



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

서 수 연 교수 지도

석사학위 청구논문

취침시간 지연행동에 따른
생활시간 사용과 수면양상

2018

성신여자대학교 대학원

심 리 학 과

정 선 주

취침시간 지연행동에 따른
생활시간 사용과 수면양상

서 수 연 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2017년 11월

성신여자대학교 대학원
심 리 학 과
정 선 주

인 준 서

정선주의 석사학위 논문으로 인준함

2017년 11월

심사위원장.....(서명 또는 인)

심 사 위 원(서명 또는 인)

심 사 위 원(서명 또는 인)

성신여자대학교 대학원

논문개요

본 연구는 지금까지 지연행동 연구 분야에서 많이 다루지지 않았던 건강관리 행동의 지연에 초점을 맞추고자 하였다. 건강과 관련된 여러 영역 중 수면과 관련하여 취침시간 지연행동이 개인의 수면양상과 심리적 특성, 그리고 시간 사용과 어떠한 연관이 있는지를 파악하고 취침시간 지연행동 수준에 따라 어떠한 차이점이 있는지를 탐색적 수준에서 살펴보고자 하였다.

본 연구는 초기 성인기(early adulthood)에 있는 106명을 대상으로 취침시간 지연행동 척도(BPS), 일주기 유형 선호도 질문지(MCTQ), 불면증 심각성 척도(ISI), 상태-특성 불안 척도(STAI-Y), 우울 척도(CES-D), 지각된 스트레스 척도(PSS), 수면일지(sleep diary), 시간일지(time diary)를 실시하였으며 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 취침시간 지연행동과 측정 변수들과의 관계를 살펴보기 위해 각 변인들을 측정하는 질문지 및 생활시간의 평균과 취침시간 지연행동 척도 간의 Pearson 상관분석을 실시하였다. 심리적 특성 중에서는 우울($r=.303$, $p<.01$), 특성불안 ($r=.263$, $p<.01$), 상태불안($r=.262$, $p<.01$)이 취침시간 지연행동과 유의한 정적 상관이 있었다. 수면양상에서는 불면증 심각도($r=.456$, $p<.01$), 일주기 유형($r=.322$, $p<.01$), 잠자리에 들어가는 시간($r=.323$, $p<.01$), 잠에 들기 위해 불을 끈 시간($r=.342$, $p<.01$), 잠에서 깬 시간($r=.279$, $p<.01$), 잠자리에서 나온 시간 ($r=.308$, $p<.01$), 수면 효율성($r=-.264$, $p<.01$), 수면의 질($r=-.226$, $p<.05$)이 유의하게 관련이 있는 것으로 나타났다. 하루 24시간 중 시간 사용의 패턴과 취침시간 지연행동의 상관분석을 실시한 결과, 취침시간 지연행동은 생리적

시간($r=-.256, p<.05$), 교체 및 여가활동 시간($r=.352, p<.01$) 이동 시간($r=-.279, p<.01$)과 유의한 상관을 보였으며 교체 및 여가활동 시간 중에서도 미디어를 이용한 여가활동 시간($r=.425, p<.01$)와 유의한 정적 상관이 있는 것으로 나타났다.

둘째, 중위값을 기준으로 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단과 낮은 집단을 구분하여 집단 간 수면양상의 차이를 비교하였다. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단보다 유의하게 더 높은 불면증 심각도를 나타냈으며, 저녁형 성향을 더 많이 보이는 것으로 나타났다. 성별과 일주기 유형을 통제한 이후 수면양상의 차이를 비교한 결과에서도 불면증 심각도는 유의한 차이를 보였고, 주관적인 수면의 질 평가에서도 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단이 낮은 집단보다 유의하게 더 낮은 점수를 보이는 것으로 나타났다.

셋째, 취침시간 지연행동 수준에 따라 심리적 특성의 차이를 살펴본 결과, 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단보다 우울과 불안 수준이 유의하게 더 높은 것을 확인하였다.

넷째, 취침시간 지연행동 수준에 따라 생활시간 사용의 패턴에서 차이가 있는지 분석한 결과, 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단보다 미디어를 이용한 여가활동 시간에 할애하는 시간이 유의하게 더 많았으며, 하위 유형 중에서도 휴대폰을 사용한 여가활동에 소비하는 시간량이 더 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 하루 24시간의 시간 사용과 취침 3시간 전의 시간 사용 모두에서 유의하였다.

이러한 연구 결과를 토대로 본 연구의 의의와 제한점 및 후속 연구에 대해 논의하였다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
II. 이론적 배경	7
1. 지연행동	7
1) 지연행동	7
2) 지연행동과 건강	9
3) 지연행동과 수면	12
2. 취침시간 지연행동	14
1) 취침시간 지연행동	14
2) 취침시간 지연행동과 수면	15
3) 취침시간 지연행동과 심리적 요인	16
3. 취침시간 지연행동과 시간 사용	18
1) 지연행동과 시간	18
2) 생활시간조사	21
III. 연구 문제 및 가설	25

IV. 연구 방법	27
1. 연구 대상	27
2. 측정 도구	27
3. 연구 절차	39
4. 자료 분석	40
V. 연구 결과	42
VI. 논의 및 제한점	71
1. 논의	71
2. 제한점 및 후속연구를 위한 제언	79

참고문헌

ABSTRACT(영문초록)

부 록

표 목 차

<표 1> 주요 수면 지표	30
<표 2> 일주기 유형 지표 계산방식	32
<표 3> 행동분류체계	36
<표 4> 연구 대상자의 인구통계학적 특성	43
<표 5> 취침시간 지연행동과 일반적 지연행동, 자기통제력과의 관계	44
<표 6> 취침시간 지연행동과 심리적 특성과의 관계	45
<표 7> 취침시간 지연행동과 수면양상과의 관계	47
<표 8> 취침시간 지연행동과 대분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용과의 관계	48
<표 9> 취침시간 지연행동과 중분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용과의 관계	50
<표 10> 취침시간 지연행동과 미디어를 이용한 여가활동의 24시간 생활시간 사용과의 관계	51
<표 11> 취침시간 지연행동과 교제 및 여가활동 그리고 미디어를 이용한 여가활동의 취침 3시간 전 생활시간 사용과의 관계	53
<표 12> 취침시간 지연행동 경향에 따른 심리적 특성 비교	54
<표 13> 취침시간 지연행동 경향에 따른 수면양상 비교	56
<표 14> 성별 및 MSFsc 통제 이후 취침시간 지연행동 경향에 따른 수면양상 비교	58

<표 15> 취침시간 지연행동 경향에 따른 24시간 생활시간 사용 비교 (대분류 영역)	60
<표 16> 취침시간 지연행동 경향에 따른 24시간 생활시간 사용 비교 (중분류 영역)	63
<표 17> 취침시간 지연행동 경향에 따른 24시간 생활시간 사용 비교 (교제 및 여가활동의 소분류 영역)	66
<표 18> 취침시간 지연행동 경향에 따른 취침 3시간 전 생활시간 사용 비교 (교제 및 여가활동과 하위 영역)	68

그림 목 차

<그림 1> 연구 절차 도식	39
<그림 2> 취침시간 지연행동 하위집단의 24시간 생활시간 사용 (대분류 영역)	61
<그림 3> 취침시간 지연행동 상위집단의 24시간 생활시간 사용 (대분류 영역)	61
<그림 4> 취침시간 지연행동 하위집단의 24시간 생활시간 사용 (중분류 영역)	64
<그림 5> 취침시간 지연행동 상위집단의 24시간 생활시간 사용 (중분류 영역)	64
<그림 6> 취침시간 지연행동 하위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (미디어를 이용한 여가활동)	69
<그림 7> 취침시간 지연행동 상위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (미디어를 이용한 여가활동)	69
<그림 8> 취침시간 지연행동 하위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (휴대폰을 사용한 여가활동)	70
<그림 9> 취침시간 지연행동 상위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (휴대폰을 사용한 여가활동)	70

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

대부분의 사람들이 처리해야 하는 일을 계속해서 미루다 마감기한 직전에 처리하거나 외출하려 할 때 약속시간에 맞춰 도착하기 위해 매번 급하게 서두르는 것처럼 한 번쯤 일을 미루는 경험을 한 적이 있을 것이다. 이처럼 ‘해야 할 일이나 과제를 미루는 행동’을 일반적으로 지연행동이라 부르며, 이에 대한 구체적인 정의는 주관적인 불편감을 경험함에도 불구하고 불필요하게 과제를 미루는 것(Solomon & Rothblum, 1984)을 말한다.

지연행동은 현대인들에게 만연한 현상이다. 성인 인구의 약 20%는 만성적인 지연행동을 보이며(Ferrari, Diaz-Morales, O'Callaghan, Diaz, & Argumedo, 2007; Hammer & Ferrari, 2002), 일상생활의 영역 어디에서든 지연행동은 나타날 수 있다. 그러나 지속적인 지연행동은 개인의 학업 및 업무 수행 등에 지장을 줌으로써 수행에 대한 평가나 성과를 떨어뜨리는 것뿐만 아니라, 나아가 대인관계, 개인의 신체 및 정신 건강에 부정적인 영향을 미친다(Burka & Yuen, 1983; Dewitte & Schouwenburg, 2002; Ferrari, 2004; Howell, Watson, Powell, & Buro, 2006; Schraw, Wadkins, & Olafson, 2007)

일반적으로 지연행동을 하는 사람들은 스트레스 수준이 높고 우울, 불안, 절망감, 자기비난, 죄책감 등의 부정적 정서를 느끼는 경향을 보인다(Dewitte & Schouwenburg, 2002; Ferrari, 2004; Howell et al., 2006; Johnson, 1992; Schraw et al., 2007; Stober & Joormann, 2001). 이 중에서도 특히 우울과 불안은 지연행동과 상호 영향을 미칠 수 있는

특성들로, 지연행동에 의해 유발되거나 혹은 지연행동을 발생시킬 수 있는 것으로 보고되었다(Johnson, 1992; Stober & Joormann, 2001; Steel, 2007). 또한, 스트레스 역시 지연행동으로 인해 초래됨과 동시에 스트레스 상황에 처하게 됨으로써 지연행동에 대해 부적응적인 대처를 하도록 유도하게 만들 수 있는 것으로 밝혀졌다(Flett, Blankstein, & Martin, 1995; Sirois, Voth, & Pychyl, 2009; Sirois, 2004, 2007a, 2007b; Sirois, Melia-Gordon, & Pychyl, 2003).

한편, 대학생들의 지연행동을 연구한 Tice와 Baumeister(1997)에 따르면 과제나 시험의 마감기한이 다가오는 학기 말일수록 지연행동을 자주 하는 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 스트레스 수준이 높으며, 질병 증상을 보고하는 비율이 높고 의료 기관을 더 많이 방문하는 것으로 나타났다. 또한 지연행동을 할수록 건강이 좋지 않다고 느끼며(Sirois & Tosti, 2012), 급성 신체 건강 문제들(acute physical health problems)과 지연행동이 관련이 있는 것으로 보고되었다(Sirois, 2007a).

이렇듯 지연행동이 개인의 신체 및 정신건강에 미치는 영향이 상당함에도 불구하고, 지금까지의 선행연구들은 학업적 지연행동을 중심으로 다뤄왔다(김민선, 최영희, 석분옥, 백근영, 이동귀, 2009; 백지은, 이승연, 2016; Gustavson & Miyake, 2017; Klassen, Krawchuk, & Rajani, 2008; Reiss, 2016; Saddler & Sacks, 1993; Solomon & Rothblum, 1984). 그러나 지연행동은 학업적 영역을 비롯하여 사람들의 일상 활동 범주에 해당하는 모든 영역에 영향을 미칠 가능성이 있으며, 특히 건강 관련 문제들의 발생 및 악화에 기여할 수 있다. 이에 본 연구에서는 지금까지 지연행동 연구 분야에서 많이 다뤄지지 않았던 건강관리 행동의 지연에 초점을 맞추고, 건강과 관련된 여러 영역 중 ‘수면’ 과 관련된 지연행동을 중점적으로 살펴보고자 한다.

흔히 권장되는 건강관리 행동에는 규칙적인 운동, 적절한 식단관리, 정기적인 의료검진 등 다양한 행동들이 있지만, 충분한 수면을 취하는 것 역시 건강을 위해 필요한 여러 행동 중 하나라 할 수 있다. 불충분한 수면은 개인의 수행능력을 저하시키고(Banks & Dinges, 2007; Ram, Seirawan, Kumar, & Clark, 2010) 질병에 대한 위험성을 증가시키며(Buxton & Marcelli, 2010; Sabanayagam & Shankar, 2010; Spiegel, Tasali, Penev, & Van Cauter, 2004; Strine & Chapman, 2005) 동시에 우울, 불안, 스트레스 등의 부정적 정서를 유발할 수 있기 때문에(Alvaro, Roberts, & Harris, 2014; Neckelmann, Mykletun, & Dahl, 2007; Suh et al., 2013; Taylor, Lichstein, Durrence, Reidel, & Bush, 2005), 숙면을 취하고 적절한 수면 시간을 확보하는 것은 개인의 신체 및 정신건강을 유지하는 데 필수 불가결한 요소라 할 수 있겠다(Haack & Mullington, 2005; Strine & Chapman, 2005).

이처럼 바람직한 수면 습관의 유지가 핵심적인 건강관리 행동 중 하나라는 점을 고려하여 최근 일부 지연행동 연구들에서는 ‘취침시간 지연행동(bedtime procrastination)’이라는 새로운 지연행동의 영역에 대해 다루기 시작하였다. 취침시간 지연행동이란 계획했던 것보다 더 늦게 잠자리에 들어가는 것을 의미하며, 이는 ‘잠자리에 드는 것’을 건강행동 중 하나로 간주하는 관점에서 출발한 개념이라 할 수 있다(Kroese, De Ridder, Evers, & Adriaanse, 2014). 기존 연구들에서는 취침시간 지연행동이 현대사회에서 상당히 만연해 있는 현상이며, 취침시간 지연행동을 자주 하는 사람들은 그렇지 않은 이들보다 불충분한 수면을 취할 가능성이 더 높고, 수면에 대한 만족도는 낮으며 더 많은 피로를 느낀다고 밝혔다(Kroese et al., 2014; Kroese, Evers, Adriaanse, & de Ridder, 2016). 이러한 결과들은 취침시간 지연행동이 수면에 직접적인

영향을 미쳐 수면 관련 문제들을 야기할 수 있고 나아가 개인의 삶의 질을 저하시킬 수 있음을 시사한다.

이렇게 취침시간 지연행동이 수면에 미칠 수 있는 부정적 영향에도 불구하고, 최근 지연행동 분야에서 새롭게 대두된 개념인만큼 국내외적으로 아직까지 이에 대한 심층적인 연구가 부족한 실정이다. 국내에서는 유일하게 정혜림(2016)의 연구에서 다루진 적 있으나, 이에서 등장하는 취침시간 지연행동은 스마트폰 과다사용의 매개효과를 확인하기 위한 변인간 관계에서의 종속변인으로서만 사용되었기 때문에 취침시간 지연행동 개념 자체에 대한 깊이 있는 탐색은 이루어지지 못하였다. 따라서 본 연구에서는 기존 연구들에서 세부적으로 파악하지 못했던 주요 수면변수들과 함께 수면-각성 주기를 반영하는 일주기 유형, 대표적인 수면장애 증상 중 하나인 불면증 증상을 이용해 개인의 수면양상과 취침시간 지연행동과 어떠한 관련이 있는지를 파악하고자 한다.

지연행동이 여러 심리적 요인과 관련이 높은 것에 비해, 취침시간 지연행동은 자기통제력과 관련성을 중심으로만 밝혀져 왔다(Exelmans & Van den Bulck, 2016; Kroese & de Ridder, 2016; Kroese et al., 2014). 이는 자기통제력이 기존의 일반적인 지연행동 개념 자체와도 연관이 있으며(Steel, 2007), 또한 자기통제력과 수면이 상호 영향을 미칠 가능성이 있다고(Kor & Mullan, 2011; Loft & Cameron, 2013; Sirois et al., 2015; Todd & Mullan, 2013) 보고된 결과들이 취침시간 지연행동 연구들에 반영되어 나타난 동향으로 보인다. 그러나 다양한 심리적 특성들과의 관계에 있어 취침시간 지연행동이 자기통제력에만 한정되어 연구되어 왔기 때문에, 기존의 선행연구들만으로는 추가적인 심리적 특성에 대한 고찰이 부족하여 취침시간 지연행동과 관련된 심리적 변인들을 충분히 반영하지 못하는 한계가 있다. 따라서 자기통제력 이외에 취침시간

지연행동과 연관되어 있을 수 있는 다른 심리적 요인에 대해 탐색할 필요가 있으며, 본 연구에서는 기존의 지연행동과 관련이 높다고 밝혀진 부정적 정서들과 취침시간 지연행동과의 연관성에 대해 확인하고자 한다.

일반적으로 지연행동은 다양한 시간 관련 변인들과도 관련이 있다. 지연행동을 보이는 사람들은 현재 지향적인 시간관을 가지며(Ferrari et al., 2007), 과제에 소요되는 시간추정의 오류, 시간 관리에 어려움을 겪는 경향을 보인다(Aitken, 1982; Lay, 1990; McCown, Petzel, & Rupert, 1987). 지금까지의 선행연구들에서는 주로 시간관 또는 시간관리능력을 중심으로 지연행동과의 관련성에 대해 살펴보아왔다(Gafni & Geri, 2010; Hafner, Oberst, & Stock, 2014; Kelly, 2003). 그러나 이러한 개념들은 대부분 시간에 대한 개인의 주관적인 인식과 판단에만 근거하여 측정되기 때문에 지연행동자(procrastinator)들의 현실적인 삶의 방식까지 심도있게 파악하기가 어려우며, 이로 인해 기존 선행연구들만으로는 지연행동에 대한 이해와 개입에 있어 전체적인 삶의 맥락을 반영하지는 못한다는 제한점이 있다. 따라서 지연행동자들의 생활 실태를 파악하고 그들의 일상이 지연행동과 어떤 관련이 있는지 살펴봄으로써 보다 실제적이고 구체적인 측면에서의 분석이 추가적으로 필요할 것으로 사료된다.

이러한 점에서 본 연구는 취침시간 지연행동자들의 시간 사용 패턴을 분석함으로써 이들의 생활 실태 및 행동적 특징을 조사하고자 한다. 시간 사용에 대한 분석은 개인의 다양한 일상생활을 반영할 수 있을 뿐만 아니라, 해당 집단의 구성원들이 공통적으로 어떠한 생활상을 가지고 있는지 총체적인 관점에서 정보를 제공한다. 따라서 본 연구에서는 취침시간 지연행동자들이 실제 자신의 생활 환경에서 시간을 어떻게 소비하고 어떤 활동에 활용하는지 그 패턴을 파악함으로써, 지연행동에 대한 이해를 높이고 지연행동자들의 삶의 질 개선을 위한 자료를

제공하고자 한다. 하루 24시간 동안 개인의 생활내용을 분석하는 생활시간조사를 이용해 취침시간 지연행동을 보이는 이들이 잠자리에 들기 전 어떻게 시간을 활용하는지, 취침시간 지연행동 시 어떠한 활동이 주로 동반되는지를 확인하고, 해당 활동에 소요되는 시간량을 다른 활동과 상대적으로 비교해봄으로써 취침시간 지연행동이 발생하는 실제적인 맥락을 파악하고 행동적 특징을 분석하는 데 의의를 두고자 한다.

종합하여 본 연구는 탐색적 연구로서 취침시간 지연행동이 개인의 수면양상과 심리적 특성, 그리고 시간 사용과 어떠한 연관이 있는지를 파악하고 취침시간 지연행동 수준에 따라 어떠한 차이점이 있는지를 탐색적 수준에서 살펴보고자 하는데 목적을 둔다. 본 연구를 통해 취침시간 지연행동과 관련된 요인들을 확인하고 취침시간 지연행동 수준이 높은 이들의 행동적 특징을 파악함으로써 추후 치료적 개입방법의 마련과 취침시간 지연행동자(bedtime procrastinator)들의 수면 및 웰빙의 개선에 도움이 될 수 있을 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 지연행동

1) 지연행동

지연행동(Procrastination)이란 일반적으로 ‘해야 할 일을 의도적으로 불필요하게 미루는 것’을 의미하며(Ferrari, Johnson, & McCown, 1995) 그 구체적 정의는 학자들마다 견해의 차이가 있다. Burka 와 Yuen(1983)은 지연행동을 단순히 ‘과제나 일을 미루는 행동’으로 보았으나 Solomon과 Rothblum(1984)은 ‘개인이 주관적인 불편감을 경험함에도 불구하고 과제를 미루는 행동’으로 정의하였다. Lay(1986)는 ‘과제의 시작 및 완성을 불필요하게 미루는 비합리적인 경향성’을 지연행동이라고 보았으며, Steel(2007)은 ‘지연으로 인해 발생할 수 있는 부정적 결과를 예측함에도 불구하고 해야 하는 일이나 과제를 자발적으로 미루는 것’으로 지연행동의 개념을 규정하였다. 이와 같이 지연행동은 과제 수행에 대한 회피에 초점을 맞춘 행동적 측면을 기준으로 정의되기도 하고 다양한 상황에서 만성적으로 지연행동을 유발하는 일종의 성격 특성으로서 간주되기도 하기 때문에 이에 대해 단편적으로 정의할 수 없지만, 공통적으로 일의 수행 또는 의사결정을 미루는 행동이라는 의미를 가진다(Van Eerde, 2003). 선행연구에 따르면 일반 성인 인구 중 약 20%는 만성적으로 지연행동을 하며(Ferrari et al., 2007; Hammer & Ferrari, 2002), 초기 성인기(early adulthood)에 속하는 20대는 지연행동을 가장 많이 보이는 연령대로, 연령의 증가에 따라 감소하는 경향이 있는 것으로 보고되었다(McCown & Roberts, 1994).

지연행동의 원인을 설명하려 시도한 다양한 접근들이 있다. 우선, 정신역동적 관점에서는 아동기에 부모의 강압적인 태도를 경험한 자녀가 수동 공격적인 대처방식을 사용함으로써 지연행동이 유발된다고 보았으며(Ferrari & Olivette, 1994), 행동주의에서는 개인이 과제를 지연하고 그 대신 강화물이 더 큰 활동을 하여 즉각적인 보상을 받음으로써 강화된 행동으로 지연행동을 설명하였다(McCown & Johnson, 1991). 인지행동이론에서는 과제에 대한 비합리적 신념과 자기비난, 실패에 대한 공포와 평가불안, 완벽주의적 성향, 과제에 대한 혐오 등을 지연행동의 핵심요인으로 보고 이러한 개인의 인지왜곡이 지연행동에 영향을 미친다고 주장한다(Ellis & Knaus, 1977; Ferrari et al., 1995; Smith & York, 1981; Solomon & Rothblum, 1984; Sommer, 1990). 지연행동을 설명하는 또 다른 접근으로는 성격 5요인 모델을 들 수 있는데(Costa & MacCrae, 1992), 이와 관련한 연구에 따르면 성실성과 신경증의 하위요인 중 하나인 ‘충동성’이 지연행동을 설명하는 것으로 밝혀졌으며, 특히 충동성은 지연행동의 가장 강력한 예측변인으로 나타났다(Johnson & Bloom, 1995; McCown, 1995; Schouwenburg & Lay, 1995; Van Eerde, 2003). 이처럼 여러 이론들에서 지연행동의 원인을 설명해왔으나 아직까지 이에 대해 명확히 합의된 바가 없으며, 다양한 영역에서 나타나는 지연행동의 특성 상 하나의 관점만으로 지연행동을 설명하기에는 한계가 있는 것으로 보인다.

지연행동은 특정 상황에 국한되지 않고 다양한 영역에서 나타나지만, 지금까지 지연행동에 관한 선행 연구들에서는 지연행동을 학업지연행동(academic procrastination)과 일반적 지연행동(general procrastination)의 2가지 영역으로 크게 구분하는 경향이 있었다. 이에서 말하는 학업지연행동이란 흔히 과제나 보고서의 제출 또는 시험 준비를 미루는 등

학업적 영역에서 발생하는 지연행동을 의미하며, 일반적 지연행동은 매일 반복적으로 이어지는 일상의 일들을 계획하고 계획한 것에 따라 일을 진행해 나가는 데 어려움을 겪는 것을 의미한다(Milgram, 1998). 이 중에서도 학업지연행동은 개인의 수행과의 부정적 연관성이 지속적으로 보고되면서 국내·외 상관없이 많은 연구자들의 연구 대상이 되어왔다(김민선 등, 2009; 백지은, 이승연, 2016; 전보라, 김정섭, 2015; Gustavson & Miyake, 2017; Klassen et al., 2008; Reiss, 2016; Saddler & Sacks, 1993; Solomon & Rothblum, 1984). 그러나 지연행동은 학업적 영역 뿐만 아니라 개인의 생활 환경에 해당하는 어느 곳에서나 발생할 수 있으며, 연구 분야와 연구자에 따라 살펴보고자 하는 지연행동의 유형이 다양하기 때문에 각 연구마다 정의하는 지연행동의 의미를 명확하게 밝히는 것이 필요하다(Ferrari et al., 1995). 이에 본 연구에서는 다양한 생활영역에서 나타나는 일반적 지연행동(Lay, 1986)의 개념과 관련하여 지연행동을 탐색하고자 하며, 지연행동이 발생하는 다양한 영역 중 ‘수면 행동’이라는 특정 영역에 초점을 맞추어 지연행동을 다루고자 한다.

2) 지연행동과 건강

일반적으로 지연행동을 많이 하는 이들은 자아효능감과 통제감 수준이 낮고, 일상생활에서 발생할 수 있는 부정적 생활사건들에 대해 걱정하여 스트레스 수준이 높은 경향을 보인다(Flett et al., 1995; Tice & Baumeister, 1997). 지연자들(procrastinator)은 이러한 스트레스 상황에서 새로운 과제에 대해 또 다시 지연행동을 반복할 가능성이 크며, 지연행동의 지속은 개인의 수행 뿐만 아니라 정신·신체 건강에도 지장을

출 수 있다(Sirois et al., 2009; Sirois, 2004, 2007a; Sirois et al., 2003).

지연행동은 우울, 불안, 자기비난, 낮은 자존감, 절망감 등의 심리적 문제를 유발할 수 있으며(Beck, Koons, & Milgrim, 2000; Flett et al., 1995; Lay, 1995; Schouwenburg & Lay, 1995; Solomon & Rothblum, 1984), 이러한 관련성을 고려할 때 지속적인 지연행동은 개인의 정신건강에 부적응적 요인으로 작용할 가능성이 있다. 또한, 선행 연구에 따르면 지연행동을 하는 사람은 주관적으로 지각하는 신체적 건강수준이 낮은 것으로 나타났으며(Sirois & Tosti, 2012), 스트레스는 지연행동과 나쁜 건강 상태 사이를 매개하는 것으로 보고된 바 있다(Sirois & Stout, 2011; Sirois, 2007a; Sirois & Tosti, 2012). 그 외 만성 지연행동과 건강의 관계에 대해 조사한 연구들에서도 지연행동으로 인해 유발되는 스트레스가 직·간접적으로 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다(Friedman, 2000; Sirois et al., 2003).

이는 지연-건강 모델(procrastination-health model)(Sirois et al., 2003)과 관련하여 설명할 수 있는데, 이에 따르면 지연행동의 결과로 불필요하게 생성되는 스트레스가 HPA축(hypothalamic-pituitary-adrenal axis)을 활성화시키고 면역 기능에 대한 영향, 염증 반응(inflammatory processes)의 조절기능을 저하시키는 등 스트레스와 관련된 신체의 생리학적 반응을 유발함으로써 건강에 직접적인 지장을 주고 여러 질병의 취약성을 증가시켜 질병의 발달 및 악화에 기여할 수 있는 것으로 보인다(Cohen et al., 2012; Juster, McEwen, & Lupien, 2010; McEwen, 2007; Sirois, 2015). 반면, 예정되어 있던 건강검진 또는 진료 예약 받기, 규칙적으로 운동하기 등과 같은 건강관리 행동들은 스트레스가 신체에 미치는 영향을 완화시키고 건강을 증진시키는데 도움이 되지만 이를

실천하기란 사람들에게 유쾌한 일이 아닐 수 있다(Turk & Meichembaum, 1991). 따라서 이러한 건강행동의 실천을 지연하는 것 역시 간접적으로 건강에 영향을 미칠 수 있다(Sirois, 2007a, 2015; Sirois et al., 2003). 이러한 측면과 더불어, 과제를 수행하는데 많은 노력을 투자해야 하거나 지루하거나 혐오스러운 과제일수록 지연행동 경향이 높다는 사실을 고려해볼 때(Blunt & Pychyl, 2000; Clark & Hill, 1994; Lay & Brokenshire, 1997; Milgram, Marshevsky, & Sadeh, 1995; Steel, 2007), 지연행동을 하는 사람들일수록 건강관리 행동 또한 지연할 가능성이 크다(Sirois et al., 2003). 기존 연구들에 따르면 일반적인 지연행동 수준이 높을수록 스트레스를 높게 지각하고 이와 관련된 급성 신체 건강 문제들(예; 두통, 감기, 소화불량, 불면증)을 보일 가능성이 컸으며(Sirois et al., 2009; Sirois, 2007a; Sirois et al., 2003), 치과 진료나 건강 검진 등의 건강관리 행동(health care behaviors) 또는 식단관리, 규칙적인 운동과 같은 건강유지 행동(wellness behaviors)을 실천하는 수준은 낮고 치료를 지연하는 경향이 높은 것으로 나타났다(Sirois, 2004, 2007a; Tice & Baumeister, 1997).

종합하여, 지연행동을 하는 이들은 스트레스 수준이 높고 건강 보호 행동의 실천빈도가 낮으며 건강 문제를 더 많이 보고하는 경향이 있으며(Sirois & Pychyl, 2002; Sirois, 2004, 2007a; Sirois et al., 2003; Tice & Baumeister, 1997), 특히 건강관리 행동의 만성적인 지연은 스트레스 유발 요인과 건강 문제의 위험을 증가시킬 수 있음을 알 수 있다(이정아, 현명호, 2009).

3) 지연행동과 수면

여행을 갈 때 제 시간에 맞춰 공항 도착하기, 친구의 메일에 바로 답장하기, 부재중 전화를 봤을 때 다시 전화 걸기 등과 같이 여러 일상적 영역에서 지연행동은 발생할 수 있다(Lay, 1986). 앞서 언급했듯이 지금까지 지연행동에 관한 선행연구들은 주로 학업적 장면에서 발생하는 지연행동에만 국한되어 왔다(Kroese, Nauts, Kamphorst, Anderson, & de Ridder, 2016; Steel, 2007). 그러나 지연행동은 개인의 일상생활 전반에 영향을 미치며, 학업이나 직업적 수행 이외의 다른 중요한 삶의 영역들에서도 문제를 일으킬 수 있다. 특히 건강과 웰빙은 개인의 삶에 중대한 영향을 미치는 요인으로서, 지연행동이 건강에 직·간접적으로 영향을 미친다는 것이 밝혀졌음에도 불구하고 지연행동 분야에서 건강은 큰 주목을 받지 못해왔다. 최근 연구들에서 지연행동과 건강, 웰빙 사이의 관련성에 대해 점차 관심을 기울이고는 있으나 아직까지 연구가 부족한 실정이며(Sirois, 2015), 특히 건강관리 행동의 관점에서 지연행동을 살펴본 연구는 아직까지 소수에 불과하다.

여러 건강관리 행동 중에서도 특히 수면과 지연행동의 관련성을 조사한 연구는 부족하며, 숙면을 위한 생활습관이 건강관리 행동에 항상 포함됨에도 불구하고 이는 현재까지 다소 도외시되어온 주제이다. 수면은 인슐린 민감성과 코르티솔 수준의 변화(Spiegel et al., 2004), 면역반응(Banks & Dinges, 2007) 등과 같은 신체 내 생리적 변화와 밀접한 연관이 있고, 만성적 수면 부족은 기억력 및 집중력 저하에 영향을 미친다(Alhola & Polo-Kantola, 2007; Belenky et al., 2003; Ram et al., 2010). 또한, 고혈압, 비만, 심혈관 질환, 암 등 여러 질병과도 관련이 있으며(Buxton & Marcelli, 2010; Sabanayagam & Shankar, 2010;

Strine & Chapman, 2005), 대표적인 수면장애 중 하나인 불면증은 우울, 불안 등의 부적응적인 심리적 상태와 연관성이 높다(Alvaro et al., 2014; Neckelmann et al., 2007; Suh et al., 2013; Taylor et al., 2005). 위와 같은 사실은 충분한 수면을 취하는 것이 정신건강과 신체건강에 필수적인 요소임을 시사하며, 수면 관련 문제와 적응적인 수면 습관의 유지가 건강 문제 및 중요한 건강관리 행동 중 하나라는 점을 고려할 때(Sirois, 2004, 2015) 지연행동과 수면의 관계에 대해 초점을 맞춘 연구가 필요하다.

이와 관련된 소수의 연구들을 살펴보자면 최근 Sirois, Eerde와 Argiropoulou(2015)는 그리스 대학생 141명과 캐나다 대학생 339명을 대상으로 일반적 지연행동이 수면을 취한 후에도 개운하지 않은 느낌과 같은 비회복성 수면의 특징과 유의한 관련이 있으며, 스트레스를 매개로 수면의 질에 손상을 입힐 수 있음을 밝혔다. 또한, Hairston 과 Shpitalni (2016)의 연구에서는 불면증 심각도 척도를 통해 피험자들이 주관적으로 평가한 수면문제와 지연행동 사이에 정적인 상관이 있는 것으로 나타났다. 개인의 수면-각성 주기를 반영하는 일주기 유형과 관련해서도, 다른 유형보다 취침시간이 지연되어 있는 저녁형 성향을 보일수록 지연행동과 수면 문제를 더 많이 경험하는 것으로 나타났으며(Hairston & Shpitalni, 2016), Diaz-Morales, Ferrari와 Cohen(2008)의 연구에서도 지연행동을 하는 이들이 저녁형 성향을 보인다는 유사한 연구 결과가 보고되었다.

2. 취침시간 지연행동

1) 취침시간 지연행동

최근 몇몇 연구들에서는 ‘잠자리에 들어가는 것’을 건강 행동의 일종으로 간주하고(Kroese, Evers, et al., 2016; Nauts & Kroese, 2016) 보다 직접적으로 지연행동과 수면을 접목시켜 살펴보기 시작했다. 이는 잠자리에 들어가려는 의도가 있어도 이것이 항상 실제 행동으로 이어지는 것만은 아니며, 결과적으로 잠자리에 들어가는 것을 지연하게 됨으로써 ‘불충분한 수면’이라는 건강행동 상의 문제로 이어질 수 있다는 관점(Kroese, Nauts, Kamphorst, Anderson, de Ridder et al., 2016)을 반영해 나타난 동향이라 할 수 있다.

이러한 맥락에서 새롭게 주목받기 시작한 개념이 ‘취침시간 지연행동 (bedtime procrastination)’이다. ‘취침시간 지연행동’이란 계획했던 것보다 더 늦게 잠자리에 들어가는 행동을 의미하며 이를 정의하는 데는 3가지 기준이 필요하다(Kroese et al., 2014; Kroese, Nauts, Kamphorst, Anderson, de Ridder et al., 2016). 첫째, 미루는 지연 행위 자체가 취침시간 지연행동에 수반되어야 한다. 둘째, 지연행동을 할 만한 타당한 이유가 없어야 한다. 취침시간 지연행동을 하는 이들은 예를 들어 ‘처리해야 할 업무가 남아서, ‘아이를 재우기 위해서’ 등과 같이 취침시간을 미룰 수 밖에 없는 명백한 이유 없이도 제 시간에 잠자리에 들어갈 수 있음에도 불구하고 잠자리에 들어가지 않는 것을 선택하기 때문이다. 취침시간 지연행동을 결정하는 세번째 기준은 사람들이 취침시간 지연행동으로 인해 나타날 수 있는 부정적 결과를 예측할 수 있어야 한다는 점이다. 이는 기존의 지연행동의 개념 자체에도 내포된 의미로(Lay, 1986;

Steel, 2007), 즉 일반적인 지연행동을 많이 할수록 취침시간 지연행동 역시 보일 가능성이 크다는 것을 시사한다(Kroese et al., 2014). 종합하여 취침시간 지연행동이란 잠자리에 들어가는 것을 미루는 것으로 인해 좋지 않은 결과를 불러올 것임을 예상하면서도, 불필요하게 그리고 자발적으로 잠자리에 들어가는 것을 지연시키는 행위를 의미하고 있다(Kroese, Nauts, Kamphorst, Anderson, de Ridder et al., 2016).

2) 취침시간 지연행동과 수면

취침시간 지연행동을 자주하는 사람들은 충분한 수면을 취할 수 있음에도 불구하고, 잠자리에 드는 것을 불필요하게 지연함으로써 자의적인 수면박탈을 경험하게 된다. 기존 연구들에 따르면 취침시간 지연행동은 불충분한 수면의 예측 요인으로 밝혀졌으며, 취침시간 지연행동 수준이 높을수록 수면 시간은 적고 수면에 대한 만족도는 낮으며, 주간의 피로를 더 많이 보고하였다(Kroese et al., 2014; Kroese, Evers, et al., 2016). 이는 취침시간 지연행동이 개인이 충분한 수면을 취하는 것을 저해하고, 수면과 관련된 문제를 발생시킬 수 있음을 시사한다.

지연행동과 관련이 있는 일주기 유형이 취침시간 지연행동과도 연관이 있음이 밝혀지기도 했다. 일주기 유형은 생체시계가 작동하는 24시간 주기인 일주기 리듬에 따라 특정 시간대에 활동하는 것을 선호하는 생물학적 특성을 의미한다(류혜라, 서수연, 2016). 이는 크게 아침형(Morningness), 중간형(Intermediate)과 저녁형(Eveningness)으로 나뉘는데 그 중에서도 저녁형은 늦은 오후 또는 저녁시간의 수행을 선호하는 특징을 보인다. 일반적으로 저녁형은 아침형보다 지연행동을 더 많이 보이는 것으로 밝혀졌는데(Diaz-Morales et al., 2008; Digdon &

Howell, 2008; Hairston & Shpitalni, 2016), 취침시간 지연행동 또한 저녁형 성향과 유의한 관련이 있는 것으로 보고된 바 있다(Broers, 2014). Broers(2014)의 연구 이외에 취침시간 지연행동과 일주기 유형의 관련성에 대한 살펴본 연구는 아직까지 없으나, 저녁형이 수면 시간이 불규칙하고 기상 및 취침시간이 지연되는 경향이 있으며 수면 부족을 비롯한 수면 문제와 연관이 높다(Barclay, Eley, Buysse, Archer, & Gregory, 2010; Ong, Huang, Kuo, & Manber, 2007; Sukegawa et al., 2009)는 사실을 고려해볼 때 저녁형 성향이 더 많은 지연행동과 수면 문제를 보고할 가능성이 크고, 이에 따라 취침시간 지연행동 또한 더 많이 보일 것이라는 것을 기대해 볼 수 있다.

3) 취침시간 지연행동과 심리적 요인

일반적으로 지연행동은 부정적 정서와 관련이 높다. 연구에 따르면 지연행동을 자주 하는 사람일수록 우울과 불안, 낮은 자존감, 죄책감, 절망감, 수치심, 자기비난 등을 느끼는 경향이 있으며, 특히 우울과 불안, 스트레스는 지연행동과 연관이 높은 특성들로 보고되어 왔다(김광숙, 김정희, 2007; 이동귀, 박현주, 2009; 홍승일, 현명호, 2005; Beck, Koons, & Milgrim, 2000; Blunt & Pychyl, 2005; Fee & Tangney, 2000; Ferrari, 2004; Flett, Blankstein & Martin, 1995; Harrington, 2005; Johnson, 1992; Lay, 1995; Solomon & Rothblum, 1984; Saddler & Sacks, 1993; Stead et al., 2010; Stober & Joormann, 2001; Rothblum, Solomon, & Murakami, 1986; Tice & Baumeister, 1997).

이에 반해 취침시간 지연행동의 경우, 자기 통제력(Self-control)과의 관련성만이 밝혀졌다. Kroese 등(2014)에 의하면 자기 통제력이 낮은 사람일수록 취침시간 지연행동을 많이 보였고, Kroese 등(2016)과 Exelmans 과 Van den Bulck(2016a)의 연구에서도 일관된 연구결과들이 보고되었다. 이러한 동향에는 일반적인 지연행동 개념 자체가 낮은 자기통제력의 수준을 반영하기 때문인 것으로 사료되며(Steel, 2007), 자기통제와 수면이 상호 영향을 미친다고 보고된 연구 결과들과 관련지어서도 살펴볼 수도 있다(Kor & Mullan, 2011; Loft & Cameron, 2013; Sirois et al., 2015; Todd & Mullan, 2013). 선행연구들에 따르면 수면 박탈은 흡연(Hamidovic & de Wit, 2009), 건강에 좋지 않은 간식 섭취(Heath et al., 2012)를 비롯한 자기조절 실패를 의미하는 행동들이 증가하는 것과 연관이 있었으며, 비행 청소년들을 대상으로 연구한 Meldrum, Barnes 와 Hay(2015) 역시 수면 박탈을 경험한 청소년일수록 더 많은 범죄행동을 보였으며 자기통제력이 그 관계에 간접적으로 영향을 미친다고 밝힌 바 있다(Meldrum et al., 2015). 이에는 수면박탈이 자기통제력을 손상시킬 수 있거나(Barber & Munz, 2011), 자기통제력이 결핍되면 사람들이 수면에 도움이 되는 행동들(예; 제 시간에 규칙적으로 잠들기, 저녁에 카페인 음료 마시지 않기)을 하는 것이 어려워져서 등 여러 가지 가능성이 있을 수 있다(Kor & Mullan, 2011; Kroese et al., 2014; Loft & Cameron, 2013; Todd & Mullan, 2013). 그러나 자기통제력과 수면의 관계에 대해서 아직까지 명확히 밝혀진 바가 없고, 또한 수면에 도움이 되는 행동들을 저해하는 데 있어 자기통제력이 독립적으로 작용하는 것인지 단정하기 어렵기 때문에(Nauts & Kroese, 2016) 수면과 관련이 있는 다른 심리적 특성들에 관한 연구들이 더 필요할 것으로 보인다.

취침시간 지연행동에 관한 기존 연구들에서는 자기 통제력을 제외한 다른

심리적 특성의 변인들은 구체적으로 측정된 바가 없으나, 일반적으로 부정적 정서들과 지연행동의 연관성이 높다는 점을 고려할 때 취침시간 지연행동 역시 이와 관련이 있을 가능성이 있다. 또한, 지연행동이 우울 및 불안을 유발할 수 있으며, 이와 동시에 불충분한 수면 역시 우울, 불안의 위험요인이라는 점(Baglioni et al., 2011; Neckelmann et al., 2007; Novati et al., 2008)을 고려할 때 자기 통제력 이외의 다른 심리적 특성들과 취침시간 지연행동의 관계 여부를 파악하는 것이 필요하다.

3. 취침시간 지연행동과 시간 사용

1) 지연행동과 시간

지연행동은 종종 일종의 ‘시간낭비’ 로 지칭된다. 습관적으로 지연행동을 하는 사람들은 처리해야 할 일에 소요될 시간을 과소 추정하며(Aitken, 1982; Pezzo et al., 2006) 과제를 시작하는 시간은 늦는 반면 정작 과제에 투자하는 시간은 더 적을 뿐더러(Ferrari & Dovidio, 2000) 마감에 임박해서야 과제 수행에 온 노력을 쏟는다(Howell et al., 2006). 행동 경제학에서 제시하는 ‘시간 할인(temporal discounting)’ 의 개념 역시 지연행동의 이해에 도움이 될 수 있다(Steel, 2007). 시간 할인이란 먼 미래에서 받게 될 큰 보상과, 지금 당장 받을 수 있지만 이득이 더 적은 보상 중에서 미래에 받게 될 보상의 가치를 하락시키는 경향을 의미하는데(Critchfield & Kollins, 2001), 지연행동을 보이는 사람들은 시간 할인을 자주 보이며, 지연행동을 함으로써 현재 취할 수 있는 것을 선택하고 미래에 대한 가치를 하락시켜 바라보는 경향이 큰 것으로 보인다(Dewitte & Schouwenburg, 2002; Howell et al., 2006;

Schouwenburg & Groenewoud, 2001). 또한, 시간할인율이 높을수록 미래의 건강에 대해 저평가하고 건강에 좋지 않은 행동을 많이 하게 된다는 Story 등(2014)의 연구는 지연행동과 시간할인의 관련성을 다시 한 번 시사한다.

이처럼 지연행동의 개념에는 제한시간 내 과제를 수행하는 능력 뿐만 아니라 시간관리, 시간에 관한 개인의 인식, 시간 추정에서의 오류, 시간의 구조화 등의 시간적 요소가 포함되어 있으며(Ferrari et al., 2007; Fischer, 2001; Pezzo et al., 2006), 이를 통해 시간 변인들이 지연행동과 밀접한 연관이 있음을 알 수 있다. 기존 선행 연구들에서 지연행동과 시간 변인들 간의 연구의 필요성을 지속적으로 제기해왔음에도 불구하고(이정아, 현명호, 2009; Steel, 2007) 시간 변인과 지연행동에 관해 살펴본 연구는 적으며, 소수의 연구들 중에서도 주로 개인의 시간관 또는 시간 관리와 지연행동의 관계에만 국한되어 살펴본 연구들만이 이루어져왔다(Diaz-Morales et al., 2008; Eerde, 2003; Gupta, Hershey, & Gaur, 2012; Hafner et al., 2014; Sirois, 2014). 그러나 시간 관련 변인들과 지연행동의 관계에 관한 연구는 아직까지 그 다양성의 범위가 좁은 편이며, 시간이 개인의 의사결정과 수행에 큰 영향을 미친다는 점을 고려할 때 이에 관한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다(이정아, 현명호, 2009).

시간 변인과 지연행동에 대해 조사한 기존 연구들에서는 개개인이 시간에 대해 지각하는 태도(Zimbardo & Boyd, 1999) 또는 피험자 스스로 평가하는 시간관리능력 등을 측정함으로써 시간 변인들을 제시해왔다(신명희, 박승호, 서은희, 2005; 안은별, 2016; Eerde, 2003; Lay & Schouwenburg, 1993). 그러나 이러한 개념들은 대부분 개인의 주관적 판단만을 기준으로 측정되므로, 지연행동자(procrastinator)들의 삶의

맥락과 현실적인 생활상까지 반영하기는 어렵다는 한계가 있다. 따라서 시간 변인과 지연행동의 관계에 대해 보다 실제적이고 구체적인 측면에서의 분석이 추가적으로 필요하며, 이는 지연행동을 이해하고 개입하는 데 있어 개인이 주관적으로 지각하는 범위 이상의 정보들을 제공할 수 있을 것이다.

이러한 관점에 기초하여 본 연구에서는 ‘시간 사용’의 개념을 통해 연구 대상자들의 생활 실태를 파악하고 지연행동과 어떠한 연관성을 갖는지 살펴봄으로써, 지연 행동자들의 행동적 특징을 시간 변인을 통해 분석하고자 한다. 개인의 시간 사용 패턴을 분석하는 것은 응답자가 어떤 활동들에 얼마나 많은 시간을 소비하는지 조사함으로써 수행된 작업의 질과 성격을 파악할 수 있을 뿐만 아니라(Pentland, Harvey, Lawton, & McColl, 1999) 그 사람의 전반적인 생활양식에 대한 고찰이 가능하다. 따라서 생활시간 사용에 대한 수량적인 분석과 지연행동 수준에 따른 시간 사용 비교를 통해 이들의 일상생활의 구조를 객관적인 관점에서 검토해본다면 지연행동의 특성에 대한 이해와 지연행동자들의 구체적인 행동분석에 도움이 될 것으로 생각한다.

본 연구에서는 연구 대상자들의 일상생활 속 시간 사용 패턴을 파악하기 위해 ‘생활시간조사’를 사용하고자 한다. 지연행동 중에서도 취침시간 지연행동에 초점을 맞추어, 취침시간 지연행동 수준이 높은 사람들이 취침시간 전 주로 어떤 활동들에 시간을 배분하고, 취침시간 지연행동 시 어떠한 활동에 얼마나 많은 시간을 소비하며, 취침시간 지연행동 수준이 낮은 이들과 일상생활의 시간 사용에서 어떠한 차이점을 보이는지를 확인하는 것이 본 연구의 목적이다. 종합하여, 본 연구는 취침시간 지연행동자들의 생활시간의 분포 및 활동에 따른 시간량에 관한 기초 자료를 실제적으로 수집하고 이에 대한 분석을 통해 취침시간 지연행동에 대한 이해를 높이고자 한다.

2) 생활시간조사

어느 누구에게나 시간은 주어지지만 주어진 24시간을 어떻게 사용하느냐는 사람마다 다르다. 생활시간(time use)이란 ‘하루 동안의 생활내용을 시간으로 나눈 것’을 의미하며(김외숙, 박은정, 2012) 생활시간조사는 개인이 하루 24시간 동안 어떤 시간대에, 어떤 행동을, 얼마나 하는지를 시간 단위로 파악하는 조사를 말한다(오만석, 2010). 어떤 활동에 얼마나 많은 시간을 사용하느냐에 따라 일상이 달라지며 더 나아가 이는 개인의 삶의 방식에 큰 영향을 끼치게 된다.

생활시간조사는 보통 ‘시간일지’를 이용하게 되는데, 이 시간일지는 작성하는 사람이 언제, 어떠한 활동을 했는지 개인이 수행한 활동 순서에 관한 정보와 각 활동에 얼마나 시간을 보냈는지 시간분배에 관한 정보를 모두 제공하기 때문에 일반적인 질문지법을 사용하는 것보다 개인의 시간 사용 패턴에 대해 더 신뢰성 있는 측정이 가능하다(Gershuny, 2011). 이처럼 생활시간조사는 사람들의 실제적인 생활내용을 수량화하고 생활시간을 면밀히 분석할 수 있다는 점을 통해 개인의 생활양식 또는 삶의 질에 대한 정보를 제공할 수 있으며(김외숙, 박은정, 2012), 생활시간의 측정을 통해 해당 구성원들의 생활실태를 파악하고 현재의 문제점을 확인하여 그 해결방안을 구축하는 데 의의가 있다(문숙재, 1996).

대표적으로 통계청에서는 1999년부터 매 5년마다 만 10세 이상의 국민들을 대상으로 생활시간조사를 전국 규모로 실시하고 있으며, 이를 통해 국민들의 생활방식과 삶의 질을 파악하여 정책 수립과 연구를 위한 기초 자료들을 제공하고 있다(통계청, 1999). 통계청의 생활시간조사를 시발점으로 여러 학문분야에서 생활시간조사 방법론을 활용해왔으며, 특히 가정학, 사회학, 경제학 등을 비롯한 사회과학 분야에서 많은 연구가

촉발되었다. 가정학과 사회학은 생활시간 연구가 비교적 일찍 시작되어 가사노동에 대한 가치평가, 가정 내 역할 분담, 여가시간 및 생활의 질 등의 관점을 중심으로 한 연구들이 이루어져왔다(문숙재, 1996; 안정옥, 2006).

심리학의 경우 주로 사회심리학 분야에서 생활시간조사가 활용되어왔다. 예로 Kushlev, Dunn 와 Lucas (2015)는 미국 노동통계국에서 매년 실시하고 있는 생활시간조사 자료를 활용하여 개인의 수입에 따른 시간 사용과 행복감, 슬픔이 어떤 관련이 있는지를 살펴보았다. Cornwell (2013)의 연구에서는 사람들의 시간 사용 패턴을 분석하여 사회적 환경에 따른 역할 전환이 자주 발생할수록 스트레스를 받는 강도가 높다는 것을 밝혀냈으며, Bianchi 와 Vohs(2016)은 사람들이 사회적 상호작용에 소비하는 시간 및 유형이 개인의 소득과 관련이 있음을 생활시간조사의 데이터를 활용하여 분석하였다. 그러나 사람들의 삶의 방식 및 생활구조가 개인의 심리적 특성과 밀접한 연관이 있다(Berger, 1996; Pitsavos, Panagiotakos, Lentzas, & Stefanadis, 2005)는 점에 비해 생활시간조사를 활용한 심리학 연구는 그 수가 적은 편이다. 하지만 생활시간조사와 같은 시간일지가 제공하는 정보는 사람들의 일상생활을 조사할 수 있는 경험적 자료로서, 다른 자료로 관찰하기 어려운 개인의 생활내용을 면밀히 파악할 수 있으며(Robinson & Godbey, 2010) 또한 사회경제적 체계뿐만 아니라 개인의 가치관, 태도, 선호도, 동기 등의 주관적 특성이 반영되기 때문에(김선희, 1994) 생활시간조사를 활용한다면 각 심리학 분야의 연구 주제에 대한 심층적인 이해에 도움이 될 수 있을 것이다. 따라서 심리학 분야에서의 생활시간연구가 보다 활발하게 이루어질 필요가 있으며, 이를 통해 새로운 조사 방법이나 분석단위를 제시함으로써 연구 범위를 점차 확장해 나갈 것을 기대할 수 있다.

생활시간의 분류는 연구의 목적과 학자에 따라 차이가 있는데, 이는

연구들마다 그 목적이 다를 뿐더러 동일한 목적이라 해도 활동의 특성이나 활동의 목적, 발생방식, 필요도, 주체자 등 구체적인 연구 내용에 따라서 생활시간이 다르게 분류되기 때문이다(김선희, 1994). Robinson(1977)은 생활시간을 크게 의무적 활동시간과 자유 시간으로 구분하여 의무적 활동시간을 노동과 가사 노동, 개인적 필요, 자녀 양육, 교통 시간으로, 자유시간은 조직활동, 교육, 사회적 오락시간, 대중매체 이용 시간으로 세분화하였으며, Sullivan과 Gershuny (2001)의 연구에서는 생리적 시간, 여가활동 시간, 그리고 유·무급으로 구분한 노동시간으로 생활시간을 구분하였다. 우리나라의 경우, 생활시간조사의 대표적 사례인 통계청의 행동분류에 따르면 생활 행동은 수면 등의 생리적 시간이 포함된 개인유지, 학습, 일, 가족 및 가구원 돌보기, 참여 및 봉사활동, 가정관리, 교제 및 여가활동, 이동, 기타의 9개의 대분류로 나뉘어지며, 각 대분류 내에서 42개의 중분류와 138개의 소분류로 세분화된다(통계청, 2014). 맞벌이 여성의 시간 분배에 관해 조사한 성지미(2006)는 시장노동시간과 비시장노동시간, 그리고 여가시간으로 생활시간을 구분하였으며, 대학생의 생활시간구조를 연구한 김영숙과 김지현(2000)은 생리적 시간과 직업 노동시간, 학업노동시간, 신체적 가사노동시간과 관리적 가사노동시간, 적극적 여가시간과 소극적 여가시간, 기타 시간으로 활동내용을 분류하였다. 아동을 대상으로 한 진미정과 이윤주(2010)의 연구에서는 일상적 행동과 교육, 유아 기관이나 양육도우미와 함께한 시간, 놀이, 이동, 기타 활동으로 생활시간을 구분하였다. 이상의 선행연구들을 종합해볼 때, 생활시간의 분류는 연구자의 목적과 그 대상뿐만 아니라 국가와 해당 지역의 특징, 생활문화에 따라서 차이가 있을 수 있으며, 따라서 연구마다 해당사회 구성원들의 생활문화에 맞는 분류체계가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서는 측정하고자 하는 바가 취침시간 지연행동자의 시간 사용에

초점이 맞춰져 있기 때문에, 연구의 목적에 따라 취침시간 지연행동 시 하게 되는 활동에 대한 다음과 같은 연구 결과들을 고려하여 행동분류 체계를 구성하였다. Kroese 등 (2016)은 취침시간 지연행동 여부와 상관없이 사람들이 실제로 잠자리에 들어가기 직전에 어떤 활동을 했는지를 조사했는데, 그 결과 TV보기가 가장 많은 비중을 차지했으며, 컴퓨터 하기, 집 안에서의 사회적 활동, 독서나 음악 감상을 비롯한 기타 취미활동이 그 뒤를 이었다. Nauts 와 Kroese (2015)의 연구에서는 취침시간 지연행동 시 하게 되는 활동을 묻는 문항에 응답자의 60%가 TV보기, 컴퓨터 하기와 같은 여가활동이라고 답했으며, 그 외 일반적 지연행동과 관련한 연구들에서도 미디어 사용이 지연행동과 관련이 있음을 보고했다(Hinsch & Sheldon, 2013; Myrick, 2015; Reinecke, Hartmann, & Eden, 2014; Reinecke & Hofmann, 2016). 이와 같은 연구결과들로 볼 때, 취침시간 지연행동 시 미디어와 관련된 여가활동이 수반될 가능성이 높다는 것을 예측할 수 있으며 이러한 점을 고려해 본 연구에서는 여가활동에 해당하는 행동유형을 보다 구체적으로 세분화하여 분류체계를 구성하였다. 이를 통해 기존 연구들에서 다소 단편적으로만 접근해왔던 취침시간 지연행동 시 동반되는 활동 유형에 대해 보다 면밀히 파악하고, 해당 영역 및 세부 활동들에 소요되는 시간량에 대해 추가적으로 탐색하고자 한다.

Ⅲ. 연구 문제 및 가설

본 연구는 취침시간 지연행동과 수면양상, 심리적 특성 및 생활시간 사용의 관계를 알아보고, 취침시간 지연행동 수준에 따라 해당 변인들이 어떠한 차이를 보이는가를 다음과 같이 분석하고자 하였다.

첫째, 취침시간 지연행동의 수준에 따라 주요 수면 지표, 불충분한 수면을 반영하는 불면증 증상 그리고 개인의 일주기 유형이 차이가 있는지를 살펴본다. 둘째, 부정적 정서를 대표하는 우울, 불안, 스트레스 수준이 취침시간 지연행동의 수준에 따라 어떤 차이가 있는지를 파악한다. 셋째, 취침시간 지연행동 수준에 따라 활동 영역별 생활시간 사용의 차이를 분석한다. 본 연구의 연구 문제와 가설은 다음과 같다.

연구문제 1. 취침시간 지연행동과 수면양상의 관계는 어떠한가?

가설 1-1. 주요 수면 지표는 취침시간 지연행동 수준에 따라 차이를 보일 것이다.

가설 1-2. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 불면증 심각도 수준이 더 높을 것이다

가설 1-3. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 저녁형 성향을 더 많이 나타낼 것이다.

연구문제 2. 취침시간 지연행동과 심리적 특성의 관계는 어떠한가?

가설 2-1. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 우울 수준이 더 높을 것이다.

가설 2-2. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 불안 수준이 더 높을 것이다.

가설 2-3. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 스트레스 수준이 더 높을 것이다.

연구문제 3. 취침시간 지연행동과 생활시간 사용의 관계는 어떠한가?

가설 3-1. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 교제 및 여가활동 시간이 더 많을 것이다.

가설 3-2. 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 미디어를 이용한 여가활동 시간이 더 많을 것이다.

IV. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 만 18세에서 만 31세에 해당하는 초기 성인기(early adulthood)에 있는 106명을 대상으로 실시하였다. 본 연구의 홍보물을 보고 자발적으로 연구 참여 의사를 밝힌 심리학 수업을 수강하는 학부생들과 일반인에게 사전 동의를 구하고 설문조사를 실시하였으며, 이후 일주일 간 수면일지와 이틀 간 시간일지를 작성하도록 진행하였다. 설문조사를 실시하기 이전에 현재 수면 문제로 치료를 받고 있다고 보고한 사람과 야간 교대근무(night shiftwork)를 하는 사람은 개인이 통제할 수 없으나 불충분한 수면에 기여할 수 있는 요인을 가지고 있다고 판단하여 연구 대상에서 제외 하였다.

2. 측정 도구

2.1. 취침시간 지연행동

(1) 취침시간 지연행동 척도 (Bedtime Procrastination Scale, BPS)

본 연구에서는 Kroese 등(2014)에 의해 개발된 취침시간 지연행동 척도(Bedtime Procrastination Scale, BPS)를 연구자가 번안하고 영어와 한국어 2개 국어 사용에 능통한 임상심리전문가가 역번안하여 확인한 도구를 사용하였다. 총 9문항으로 구성되어 있으며 계획했던 것보다 잠자리에 늦게 들어가는 행동의 정도를 측정한다. 각 문항은 1~5점으로

평가하며 2,3,7,9번 문항은 역채점한다. 총점은 9점 ~ 45점으로 점수가 높을수록 취침시간 지연행동의 정도가 심한 것을 의미한다. Kroese 등(2014)의 연구에서의 Cronbach' s α 는 .92로 나타났으며 본 연구에서의 내적일치도 계수는 .85였다.

(2) 일반적 지연행동 척도 (General Procrastination Scale, GPS)

본 연구에서는 취침시간 지연행동 척도와 비교 또는 수렴하는 정도를 보기 위해 임성문(2006)이 번안한 Lay(1986)의 일반적 지연행동 척도 (General Procrastination Scale, GPS)를 사용하였다. 다양한 일상적 상황에서 안정적으로 나타나는 지연행동을 측정하는 총 20가지 문항들로 구성되어 있으며, 이 중 10문항은 역채점한다. 각 문항은 전혀 그렇지 않다(1점) 부터 항상 그렇다(5점) 까지 5점 Likert식 척도로 평가하며, 총점이 높을수록 지연행동을 하는 빈도가 높다는 것을 뜻한다. Lay(1986)의 연구에서 내적일치도 계수는 .82로 나타났고, 임성문(2006)의 연구에서는 .80으로 보고되었다. 본 연구에서의 Cronbach' s α 는 .90으로 나타났다.

(3) 한국판 단축형 자기통제 척도(Brief Self-Control Scale, BSCS)

본 연구에서는 취침시간 지연행동 척도의 타당성을 검증하기 위하여 기존 선행연구들에서 취침시간 지연행동과 관련성이 보고된 자기통제 척도를 사용하였다. Tangney, Baumeister 와 Boone(2004)이 개발하고 홍현기, 김희송, 김진하, 김종한(2012)이 번안 및 타당화한 단축형 자기통제 척도 (Brief Self-Control Scale, BSCS)를 사용하였다. 본 척도는 '매우 그렇다' 부터 '전혀 그렇지 않다' 까지 5점 Likert식 척도로 평가하는 총 11문항으로 구성되어 있고 이 중 2,3,4,5,6,7,8,10,11번 문항은 역채점

하며 총점이 높을수록 자기통제력이 높음을 의미한다. Tangney 등(2004)의 연구에서 내적일치도 계수는 .79로 나타났고, 홍현기 등(2012)의 연구에서는 .78으로 보고되었다. 본 연구에서의 Cronbach' s α 는 .82였다.

2.2. 수면

(1) 수면일지 (sleep diary)

본 연구는 개인의 수면양상을 알아보기 위해 총 7일 동안의 수면일지를 실시하였다. 수면일지는 잠자리에 들어간 시간(Bed Time: BT), 잠에 들기 위해 불을 끈 시간(Light Off: LO), 잠자리에 들고 나서 실제로 잠드는 데 까지 걸린 시간(Sleep Onset Latency: SOL), 잠들고 나서 일어날 때까지 중간에 깨어 있던 시간의 총합(Wake time After Sleep Onset: WASO), 잠에서 최종적으로 깬 시간(Wake time: WT), 잠에서 깨고 나서 잠자리에서 나온 시각(Time Out of Bed: TOB), 수면의 질(Sleep quality : SQ)에 대해 측정한다. 본 연구에서는 위 변수들을 이용해 다음 표 1과 같은 주요 수면 지표들을 산출하였다.

표 1 . 주요 수면 지표

용어	내용	계산방법
Bed Time (BT)	잠자리에 들어가는 시간	수면일지 내 문항
Light Off (LO)	잠에 들기 위해 불을 끈 시간	
Sleep Onset Latency (SOL)	잠자리에 들고 나서 실제로 잠드는 데 까지 걸린 시간	
Wake time After Sleep Onset (WASO)	잠들고 나서 일어날 때까지 중간에 깨어 있는 시간	
Wake Time (WT)	잠에서 최종적으로 깬 시간	
Time Out of Bed (TOB)	잠자리에서 나온 시각	
Sleep Quality (SQ)	수면의 질	
Time In Bed (TIB)	잠자리에 누워있는 시간	TOB-BT
Total Sleep Time (TST)	총 수면시간	TIB- {SOL+WASO+(TOB-WT)}
Sleep Efficiency (SE)	수면 효율성	TST/TIB*100

(2) 불면증 심각성 척도 (Insomnia Severity Index, ISI)

본 연구는 연구 대상자들이 불충분한 수면을 경험하는 정도를 파악하기 위해 Bastien, Vallieres 과 Morin(2001)이 개발하고 Cho 등(2014)이 타당화 한 불면증 심각성 척도(Insomnia Severity Index, ISI)를 실시하였다. 본 척도는 최근 2주 간 경험한 불면증의 심각도, 현재 수면에 대한 만족도, 수면 문제로 인해 주간 기능이 방해 받는 정도, 수면에 대한 걱정 등을 평가하는 총 7분항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도(0~4점)로 총점의 범위는 0~28점이며, 총점이 10점 이상이면 불면증 위험군으로 분류한다(Morin, Belleville, Bllanger, & Ivers, 2011). Morin 등(2011)의 연구에서 Cronbach' s α 는 .90으로 나타났고, Cho 등(2014)의 연구에서는 .92으로 보고되었다. 본 연구에서의 내적일치도 계수는 .77이었다.

(3) 일주기 유형 선호도 질문지 (Munich Chronotype Questionnaire, MCTQ)

본 연구에서는 개인의 일주기 유형(chronotype)을 측정하기 위해 Roenneberg , Wirz-Justice와 Mellow(2003)가 개발한 일주기 유형 선호도 질문지(Munich Chronotype Questionnaire, MCTQ)를 실시하였다. 본 질문지는 평일과 휴일의 수면시간을 나누어 측정함으로써 아침형 혹은 저녁형의 일주기 유형 선호도를 평가하게 된다. MCTQ에서는 일주기 유형을 나타내는 지표로서 교정된 중간 수면시간(corrected Mid-sleep time, MSFsc)을 사용하며, 이 지표의 값이 높을수록 저녁형 성향을 의미한다. 해당 지표의 계산방식은 표 2에 제시하였다.

표 2. 일주기 유형 지표 계산방식

용어	내용	계산방식
MSFsc (Corrected Mid-sleep time)	교정된 중간 수면시간 (일주기 유형 지표)	(1) 휴일의 수면시간 ≤ 평일의 수면시간 : 휴일의 중간 수면시간 (2) 휴일의 수면시간 > 평일의 수면시간 : 휴일의 중간 수면시간 - (휴일의 수면시간 - 일주일 간의 평균 수면시간)/2

2.3. 심리적 특성

(1) 우울 척도 (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale, CES-D)

본 연구에서는 Radloff(1977)가 제작한 우울 척도(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)를 전경구, 최상진, 양병창(2001)이 통합적 한국어판으로 개발한 척도를 사용하였다. 본 척도는 지난 1주간 경험한 우울 증상의 빈도를 0~3점(0: 극히 드물게 ~ 3: 거의 대부분)으로 측정하는 총 20문항으로 구성되어 있으며, 4, 8, 12, 16번 문항은 역채점한다. 총점의 범위는 0~60점으로 점수가 높을수록 우울 수준이 심각함을 의미하며, 16점 이상이면 임상적 우울증을 의심할 수 있다. 통합적 한국어판 CES-D 연구에서의 Cronbach's α 는 .91이었으며, 본 연구에서의 내적일치도 계수는 .92였다.

(2) 상태-특성 불안 척도 (State-Trait Anxiety Inventory, STAI-Y)

본 연구에서는 Spielberger(1983)가 개발하고 한덕용, 이장호, 전경구(1996)가 표준화한 한국어판 상태-특성 불안 척도 Y형 (State - Trait Anxiety Inventory, STAI-Y)을 통해 불안을 측정하였다. 본

척도는 기존의 상태-특성 불안 척도 X형의 일부 문항들을 개정한 것으로, 현재 상태에서 경험하는 불안을 의미하는 상태불안과 개인의 전반적인 불안 성향을 의미하는 특성불안의 개념을 측정한다. 본 척도는 상태불안과 특성불안을 평가하는 하위 척도가 각 20문항씩 포함된 총 40문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 4점 Likert 척도(1: 전혀 아니다 ~ 4: 매우 그렇다)로 평정한다. 특성불안의 1, 3, 6, 7, 10, 13, 14, 16, 19번 문항과 상태불안의 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20번 문항은 역채점하여 점수를 산출한다. 총점의 범위는 20~80점으로 높은 점수일수록 불안 수준이 높은 것을 나타낸다. 한덕웅 등(1996)의 연구에서 Cronbach's α 는 상태불안은 .92, 특성불안은 .90으로 나타났으며, 본 연구에서의 내적일치도 계수는 상태불안 .94, 특성불안은 .91 이었다.

(3) 지각된 스트레스 척도 (Perceived Stress Scale, PSS)

본 연구는 스트레스 수준을 측정하기 위해 Cohen, Kamarck 와 Mermelstein(1983)이 개발하고, 박준호와 서영석(2010)이 타당화 한 지각된 스트레스 척도(Perceived Stress Scale, PSS)를 사용하였다. 본 척도는 지난 한달 간 일상생활에서 경험한 스트레스의 정도를 측정하는 총 10 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 식 5점 척도(0: 전혀 없었다 ~ 4: 매우 자주 있었다)로 평정하며, 4,5,6,7,8번 문항은 역채점하여 합산 점수가 높을수록 스트레스를 지각하는 수준이 높은 것을 의미한다. 박준호와 서영석(2010) 연구에서 Cronbach's α 는 .77이었으며, 본 연구에서의 내적일치도 계수는 .84 로 나타났다.

2.4. 생활시간조사

(1) 시간일지 (time diary)

본 연구에서는 연구 대상자의 생활시간 사용 파악을 위해 시간일지 기록 방법을 사용하였다. 이는 응답자들에게 당일 오전 0시부터 익일 오전 0시까지의 하루 24시간을 10분 간격으로 구분한 시간일지를 배부하여 하루 동안의 활동 내역들을 일기 쓰듯이 작성하는 방법으로, 생활시간조사에 가장 일반적으로 사용되는 방법으로 알려져 있다. 본 시간일지의 작성은 연구 대상자들이 스스로 작성하는 기록의뢰법을 사용하였기 때문에 일지의 작성법 및 주의사항 등을 안내한 후에 시간일지를 배부하였다.

시간일지는 연구기간 중 취침시간 지연행동이 발생한 날을 기준으로 총 이틀 간의 활동 내역을 기록하도록 하였으며, 연구기간 중에 취침시간 지연행동을 한번도 하지 않은 참가자는 연구기간 종료 이전 마지막 이틀 간의 행동 내용을 취침시간 지연행동 유무와 상관없이 기재하도록 하였다. 또한 잠자리에 들어간 시간을 취침시간으로 간주하고, 만약 잠자리에 들어가는 시간이 자정을 넘겼을 경우 잠자리에 들어간 시각과 해당 시각까지의 행동 내역을 각 시간대와 함께 별도로 작성하도록 하였다. 이는 하루 24시간으로만 시간대가 구분되어 있는 시간일지의 특성 상 자정을 넘겨 잠자리에 들어가는 사람의 경우, 잠자리에 들어가기 전까지의 구체적인 행동 내역을 파악하기 어렵다는 한계점을 보완하고자 설정한 사항이다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 자료 분석 시 전체 시간대 이외에 연구 대상자가 잠자리에 들어가기 3시간 이전부터 잠자리에 들어가는 시간까지 각 활동에 소비한 평균적인 시간량을 별도로 산출하였으며 이를 통해 취침시간 지연행동 시 동반되는 활동 유형과

행동적 맥락에 대해 보다 구체적으로 분석하고자 하였다.

연구 대상자는 주로 한 행동과 동시에 한 행동을 구분하여 시간일지를 작성하도록 하였다. 본 연구에서 정의하는 주행동은 통계청(2014)의 생활시간조사에 근거하여 10분 단위로 구분된 각 시간대에서 하나의 행동만을 한 경우에 해당하는 행동, 또는 동일한 시간대에 두 가지 이상의 행동을 하였을 경우 가장 길게 한 행동이나 응답자의 주관적 판단에 따라 주로 한 행동이라고 판단된 행동을 주행동이라 정의하였으며 동시행동은 주행동 이외의 행동으로 규정하였다(통계청, 2014).

연구 대상자의 행동분류는 국내 통계청(2014)의 생활시간조사 행동분류체계를 토대로 하였으나, 본 연구의 목적을 고려하여 재구성한 행동분류체계를 사용하였다. 통계청은 9개의 대분류, 42개 중분류, 138개의 소분류 코드를 활용하여 개인의 행동을 분류하였으나, 본 연구는 선행연구들에서 밝혀진 지연행동과 미디어를 사용한 여가활동의 관련성을 고려하여 대분류 영역을 6개로 축소하고 교제 및 여가활동의 중분류를 미디어 이용 여부에 따라 보다 세분화하여 분류하였으며 그 구체적 내용은 표 3과 같다.

연구자는 연구 대상자들이 시간일지에 직접 기입한 행동들을 행동분류표에 따라 분류한 다음, 조사된 이틀 동안 각 활동에 소요된 시간량의 평균값을 분으로 산출하여 분석하였다. 본 연구의 분석 대상 행동은 동시행동을 제외한 주행동에 한정하였다.

표 3. 행동분류체계

대분류	중분류	소분류
생리적 시간	수면	<ul style="list-style-type: none"> • 수면(밤잠) • 잠 못 이룸 • 낮잠, 졸음
	식사	<ul style="list-style-type: none"> • 아침, 점심, 저녁식사 • 간식 및 음료
	위생	<ul style="list-style-type: none"> • 세수 • 양치 • 샤워, 머리 감기 • 목욕 • 배변
	개인 유지	<ul style="list-style-type: none"> • 외모단장 (화장, 옷 갈아입기 등), 외출 준비 • 기타 이미용 관련 서비스 받기 (이발 등) • 기타 개인관리
	건강 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 자가치료 • 아파서 쉬 • 의료 서비스 받기(병원 치료 등)
학업 시간	학교 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 수업 • 학교 수업 간 휴식 • 학교 행사 • 기타 학교 활동
	학교활동 외 학습	<ul style="list-style-type: none"> • 학원 수업 • 방송 및 인터넷 강의 수강 • 과제 • 스스로 학습 (하위 활동: 복습, 예습, 시험공부) • 기타 학교활동 외 학습
노동 시간	직업 노동 시간	<ul style="list-style-type: none"> • 근무 노동 시간 (내근, 외근) • 일 중 휴식 • 일과 관련된 연수 • 구직활동 • 기타 일 관련 행동

	<p>가사 노동 시간</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 식사 준비 • 설거지 • 청소 및 정리 정돈 (의류관리 포함) • 세탁 • 주거관리 • 심부름 • 집안일 계획 • 가계부 정리 • 가족 보살핌 (하위 활동: 신체적 가족 보살핌, 비신체적 가족 보살핌, 기타 보살핌) • 가정용품 관련 상품/서비스 구매 및 쇼핑 • 관공서 및 금융기관 이용 • 기타 가사 노동 관련 행동
<p>교제 및 여가활동 시간</p>	<p>(미디어를 이용한) 여가활동</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TV 시청 (비디오 시청 포함) • 컴퓨터를 사용한 여가활동 (하위 활동: 정보검색, 독서, TV/영화/인터넷 영상 시청, 음악 감상, 라디오 청취, 온라인 쇼핑, 게임, 여가/교양 학습, 컴퓨터를 사용한 기타 여가활동) • 휴대폰을 사용한 여가활동 (하위 활동: 정보검색, 독서, TV/영화/인터넷 영상 시청, 음악 감상, 라디오 청취, 온라인 쇼핑, 게임, 여가/교양 학습, 휴대폰을 사용한 기타 여가활동) • (미디어 이용) 기타 여가 관련 활동
	<p>(미디어를 이용하지 않은) 여가활동</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 개인 취미활동 (하위 활동: 창작/공예, 독서, 매장쇼핑, 여가/교양 학습, 기타 개인 취미 활동) • 휴식 (아무것도 하지 않고 쉼) • 문화 및 관광 활동 (하위 활동: 영화관, 연극/콘서트, 전시회/박물관/서점, 스포츠 경기 관람, 관광지 방문, 기타 문화행사 참여) • 스포츠 (하위 활동: 걷기/산책, 달리기/조깅, 등산, 자전거, 개인운동, 구기운동, 낚시, 기타 스포츠 레저 활동) • 종교활동 (하위 활동: 개인적 종교 활동, 종교 집회 및 모임 참가, 기타 종교 관련 행동) • 봉사활동 • (미디어를 이용하지 않은) 기타 여가 관련 활동
	<p>교제 활동</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 대면 교제 • 화상/음성 교제 • 문자/메일 교제 • 기타 교제 관련 행동

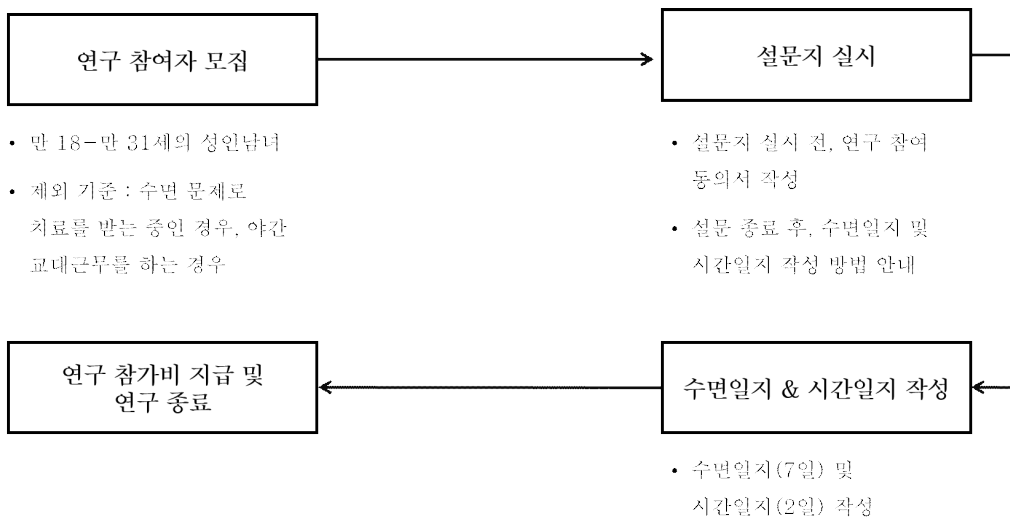
이동 시간	이동 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 등/하교 시간 • 출/퇴근 시간 • 학업 관련 이동 • 일 관련 이동 • 가사 노동 관련 이동 • 여가활동 관련 이동 • 교제활동 관련 이동 • 생리적 시간 관련 이동 • 기타 이동 관련 활동
기타 활동	기타 분류 되지 않는 행동	<ul style="list-style-type: none"> • 기타 미 분류 행동

3. 연구 절차

3.1. 연구 실시 절차

본 연구는 오프라인 및 온라인 홍보를 실시하여 연구 대상자를 모집하였다. 홍보물에는 연구에 관한 간단한 소개 및 연구 참여 시 지급되는 보상에 대한 정보, 연구 참여 신청을 위한 온라인 링크를 제시하였으며, 본 링크에는 제외기준 해당 여부에 관한 문항을 포함하였다. 연구자는 서면으로 연구 참여 동의를 받은 다음 설문조사를 실시하였으며, 설문조사를 완료한 이후에는 수면일지 및 시간일지 작성방법에 관해 안내하였다. 또한, 연구기간이 종료된 이후에는 연구 대상자의 시간일지를 연구자가 수령한 다음에 연구 참가비를 지급하였다.

그림 1. 연구 절차 도식



4. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 SPSS 21.0 version (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자의 일반적 특성을 파악하고 측정 변수들의 평균 및 표준편차를 산출하기 위해 빈도분석 및 기술통계를 실시하였다.

둘째, 이론적으로 취침시간 지연행동과 관련이 있으며 기존의 취침시간 지연행동의 선행연구에서 이용한 변인인 일반적 지연행동, 자기통제력과 상관분석을 통해 취침시간 지연행동 척도의 수렴 타당도를 확인하였다. 또한, 그 외의 각 변인들을 측정하는 질문지 및 생활시간의 평균과 취침시간 지연행동 척도 간의 Pearson 상관분석을 실시하였다.

셋째, 취침시간 지연행동 척도의 중위값을 산출하여 중위값 이상의 집단은 취침시간 지연행동 경향이 높은 상위집단으로, 중위값 미만의 집단은 취침시간 지연행동 경향이 낮은 하위집단으로 구분한 후, 인구통계학적 특성과 수면양상을 나타내는 주요 수면 지표, 불면증 심각도, 일주기 유형에 대한 차이를 분석하기 위해 독립표본 T검증을 실시하였다.

넷째, 취침시간 지연행동 수준에 따라 인구통계학적 특성과 불면증 위험군의 차이를 알아보기 위해 교차분석(Chi-squared test)을 실시하였으며, 기대빈도가 5 미만인 셀이 다수 포함된 경우 피셔의 정확한 검정(Fisher's exact test)을 실시하였다.

다섯째, 인구통계학적 특성에서 집단 간 차이가 통계적으로 유의하였던 성별을 공변량으로 처리하여 취침시간 지연행동 수준에 따라 심리적 특성을 나타내는 우울, 불안, 지각된 스트레스에 차이가 있는지를 확인하기 위해 공분산분석(Analysis of Covariance)를 실시하였다.

여섯째, 집단 간 유의미한 차이가 있었던 인구통계학적 특성의 성별과 수면양상의 일주기 유형을 통제한 이후, 취침시간 지연행동 수준에 따라 수면일지의 주요 수면 지표와 불면증 심각도에 집단 간 차이가 있는지를 살펴보기 위해 공분산분석(Analysis of Covariance)를 실시하였다.

일곱째, 인구통계학적 특성에서 집단 간 차이가 통계적으로 유의하였던 성별을 공변량으로 처리하여, 취침시간 지연행동 수준에 따라 생활시간조사의 6가지 대분류 및 중분류 영역에 해당하는 활동의 시간량과 미디어를 이용한 여가활동을 세분화한 활동의 시간량에 차이가 있는지를 확인하기 위해 공분산분석(Analysis of Covariance)를 실시하였다.

V. 연구 결과

1. 인구통계학적 특성

본 연구에서 모집된 연구 참가자는 총 106명으로, 설문지 작성을 완료한 인원은 106명, 수면일지는 105명, 시간일지는 98명의 자료가 수집되었다.

취침시간 지연행동 척도의 중위값을 산출하여 중위값 이상의 집단은 취침시간 지연행동 경향이 높은 상위집단($n=54$)으로, 중위값 미만의 집단은 취침시간 지연행동 경향이 낮은 하위집단($n=52$)으로 구분한 후, 각 집단의 인구통계학적 특성을 살펴보았으며 그 결과는 표 4와 같다.

분석 결과, 연구 대상자의 평균 연령은 취침시간 지연행동 상위집단의 경우 22.74(± 2.88)세, 하위집단의 경우 22.65(± 2.94)세로 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 성별에서 취침시간 지연행동 하위집단의 여성 비율이 71.2%로 상위집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($\chi^2=4.161$, $p<.05$). 이외 교육 수준과 직업에서는 집단 간 차이가 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

표 4. 연구 대상자의 인구통계학적 특성 (n=106)

변인		취침시간 지연행동 하위집단 (n=52)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=54)		p-value
		M	SD	M	SD	
연령		22.65	2.94	22.74	2.88	.878
변인	구분	n	%	n	%	
성별	남	15	28.8	26	48.1	.041*
	여	37	71.2	28	51.9	
교육 수준	중졸	1	1.9	0	0.0	.203 ^a
	고졸	0	0.0	1	1.9	
	대학 재학 중	38	73.1	45	83.3	
	대졸 이상	13	25.0	8	14.8	
직업	무직/은퇴	2	3.8	0	0.0	.480 ^a
	학생	45	86.5	51	94.4	
	주부 (전업남편 포함)	1	1.9	1	1.9	
	사무직	2	3.8	1	1.9	
	전문가 및 관련 종사자	0	0.0	1	1.9	
	서비스직	1	1.9	0	0.0	
	군인	1	1.9	0	0.0	

* $p < .05$, ** $p < .01$

*^a Fisher' s exact test

2. 취침시간 지연행동과 측정 변인 간의 관계

2.1. 취침시간 지연행동 척도의 타당성 검증

본 연구에서 번안된 취침시간 지연행동 척도(BPS)의 수렴 타당도를 확인하기 위해 일반적 지연행동(GPS), 자기통제력(BSCS)과의 상관분석을 실시하였으며 그 결과를 표 5에 제시하였다. 취침시간 지연행동 척도는 일반적 지연행동과 유의한 정적 상관이 나타났고($r=.415, p<.01$), 자기통제력과는 유의한 부적 상관을 보였다($r=-.416, p<.01$). 이는 취침시간 지연행동을 많이 보일수록 자기통제력 수준이 낮고 일상적 상황에서도 지연행동을 더 많이 보인다는 것을 의미하며 취침시간 지연행동 척도의 수렴 타당도를 뒷받침하는 결과이다.

표 5. 취침시간 지연행동과 일반적 지연행동, 자기통제력과의 관계 (n=106)

	1	2	3
1. 취침시간 지연행동	1		
2. 일반적 지연행동	.415**	1	
3. 자기통제력	-.416**	-.575**	1
M	30.47	57.42	32.99
SD	7.02	12.93	6.75

* $p <.05$, ** $p <.01$

2.2. 심리적 특성

본 연구에서는 취침시간 지연행동이 자기통제력 이외의 심리적 특성들과 관련이 있는지를 확인하기 위해, 기존의 일반적 지연행동과 연관성이 높다고 보고된 우울, 불안, 스트레스와 상관분석을 실시한 결과를 표 6에 제시하였다. 우울은 취침시간 지연행동과 유의한 정적상관을 보였으며($r=.303$, $p<.01$), 특성불안($r=.263$, $p<.01$)과 상태불안($r=.262$, $p<.01$) 역시 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다. 이는 취침시간 지연행동을 많이 할수록 우울 수준이 높고, 일반적인 불안 성향과 일시적으로 느끼는 불안 상태의 수준이 높다는 것을 나타내는 결과이다. 반면, 취침시간 지연행동과 스트레스와의 관계는 유의하지 않았다.

표 6. 취침시간 지연행동과 심리적 특성과의 관계 (n=106)

	1	2	3	4	5
1. 취침시간 지연행동	1				
2. 우울	.303**	1			
3. 특성불안	.263**	.787**	1		
4. 상태불안	.262**	.748**	.842**	1	
5. 스트레스	.162	.734**	.685**	.598**	1
M	30.47	18.00	44.70	41.96	19.53
SD	7.02	10.80	10.66	11.34	5.83

* $p <.05$, ** $p <.01$

2.3. 수면 양상

수면일지를 통해 측정한 주요 수면 지표와 일주기 유형 지표, 불면증 심각도를 비롯한 개인의 수면양상이 취침시간 지연행동과 어떠한 관련이 있는지를 확인하기 위해 실시한 상관분석의 결과를 표 7에 제시하였다.

일주기 유형 지표를 의미하는 MSFsc($r=.322, p<.01$)와 불면증 심각도($r=.456, p<.01$)는 취침시간 지연행동과 유의한 정적 상관을 보였다. 이는 취침시간 지연행동을 많이 보일수록 저녁형 성향을 보이며 불면증 발생 위험이 높다는 것을 의미한다.

수면일지를 통해 측정한 주요 수면 지표들을 살펴보면, 잠자리에 들어가는 시간($r=.323, p<.01$)과 잠에 들기 위해 불을 끈 시간($r=.342, p<.01$), 잠에서 최종적으로 깬 시간($r=.279, p<.01$)과 잠자리에서 나온 시각($r=.308, p<.01$)이 취침시간 지연행동과 유의한 정적 상관을 보였다. 즉, 잠자리에 들어가는 것을 지연할수록 잠에 드는 시간과 기상 시각 또한 지연되는 것을 나타낸다. 한편, 잠자리에 누워있는 시간과 총 수면 시간은 취침시간 지연행동과 유의한 관련이 없었던 것에 반해 수면 효율성($r=-.264, p<.01$)과 수면의 질($r=-.226, p<.05$)은 유의한 부적 상관을 보였다. 이는 취침시간 지연행동을 보일수록 수면의 효율이 낮고 주관적으로 평가하는 수면의 질 또한 낮게 보고하는 것을 나타내는 결과이다.

표 7. 취침시간 지연행동과 수면양상과의 관계 (n=105)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. 취침시간	1												
지연행동		1											
2. 불면증	.456**	1											
3. MSFsc ^a	.322**	.212	1										
4. BT	.323**	.034	.494**	1									
5. LO	.342**	.029	.513**	.861**	1								
6. SOL	.189	.277**	.223	-.026	.024	1							
7. WASO	.188	.386**	.137	.196*	.184	.144	1						
8. WT	.279**	.142	.503**	.567**	.586**	.215*	.376**	1					
9. TOB	.308**	.203*	.453**	.495**	.551**	.366**	.438**	.929**	1				
10. TIB	.090	.201*	.044	-.234*	-.061	.429**	.335**	.593**	.729**	1			
11. TST	-.081	-.037	-.018	-.304**	-.162	-.139	.038	.527**	.439**	.730**	1		
12. SE	-.264**	-.403**	-.162	-.046	-.087	-.807**	-.431**	-.141	-.428**	-.443**	.274**	1	
13. SQ	-.226*	-.312**	.083	-.028	-.003	-.034	-.245*	.020	.016	.040	.109	.130	1
M	30.47	11.02	6.06	1:18 ^b	1:30 ^b	20.95	7.53	8:54 ^b	9:14 ^b	476.11	427.44	90.39	3.23
SD	7.02	4.84	1.32	1:02 ^b	1:02 ^b	25.52	11.15	1:18 ^b	1:28 ^b	78.60	63.06	8.21	0.49

* $p < .05$, ** $p < .01$. ^a후일 알람 미사용자를 대상으로 함($n=65$) ^b(단위:시:분)
^cMSFsc(Corrected Mid sleep time, 교정된 수면 중간 시간); BT(Bed Time, 잠자리에 들어간 시간); LO(Light Off, 잠에 들기 위해 불을 끈 시간); SOL(Sleep Onset, 잠자리에 들고나서 실제로 잠드는 데 까지 걸린 시간); WASO(Wake After Sleep Onset, 잠들고 나서 일어나는 때까지 중간에 깨어 있는 시간); WT(Wake Time, 잠에서 최종적으로 깬 시간); TOB(Time Out of Bed, 잠자리에서 나온 시간); TIB(Time in Bed, 잠자리에 누워있는 시간); TST(Total Sleep Time, 총 수면시간); SE(Sleep Efficiency, 수면 효율성); SQ(Sleep Quality, 수면의 질)

2.4. 시간 사용

2.4.1. 대분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용

대분류 영역에 따라 구분한 연구 대상자들의 생활시간과 취침시간 지연행동과의 상관관계를 분석한 결과를 표 8에 제시하였다. 분석결과, 취침시간 지연행동을 더 많이 할수록 생리적 시간($r=-.256, p<.05$)과 이동 시간($r=-.279, p<.01$)에 시간을 적게 소비하는 것으로 나타난 반면 교제 및 여가활동 시간에는 더 많은 시간을 소비하는 것으로 나타났다($r=.352, p<.01$).

표 8. 취침시간 지연행동과 대분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용과의 관계 (n=98)

	1	2	3	4	5	6	7
1. 취침시간 지연행동	1						
2. 생리적 시간	-.256*	1					
3. 학업 시간	.032	-.451**	1				
4. 노동 시간	-.120	.038	-.448**	1			
5. 교제 및 여가활동 시간	.352**	-.176	-.496**	-.241*	1		
6. 이동 시간	-.279**	-.018	.038	-.130	-.328**	1	
7. 기타 활동	-.133	.002	.050	-.074	-.095	-.031	1
M	30.47	637.96	210.92	94.69	363.27	123.62	9.54
SD	7.02	112.04	190.66	132.37	170.25	68.36	18.24

* $p <.05$, ** $p <.01$

2.4.2. 중분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용

연구 대상자들의 생활시간을 중분류 영역으로 세분화하여 취침시간 지연행동 간의 관계를 분석하여 표 9에 제시하였다. 생리적 시간의 하위영역 중에서는 식사($r = -.207, p < .05$)가 취침시간 지연행동과 부적 상관을 보였으며 수면과 취침시간 지연행동과의 관계는 유의하지 않았다. 교제 및 여가활동 시간의 하위영역 중 미디어를 이용한 여가활동이 취침시간 지연행동과 정적 상관이 있었으며($r = .425, p < .01$) 이외 하위영역의 활동과 취침시간 지연행동 간의 관계는 유의하지 않았다.

표 9. 취침시간 지연행동과 증분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용과의 관계 (n=98)

	1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
1. 취침시간 지연행동													
1													
2.1. 수면	-1.166	1											
2.2. 식사	-.207*	.042	1										
2.3. 위생	-.084	-.191	.184	1									
2.4. 개인유지	-.143	-.028	.176	.063	1								
2.5. 건강관리	.124	-.078	.070	-.012	.054	1							
3.1. 학교활동	-.018	-.202*	-.260**	-.016	-.039	-.091	1						
3.2. 학교활동 외 학습	.055	-.297**	-.232*	.068	-.165	-.216*	.111	1					
4.1. 직업 노동	-.115	-.084	.228*	.025	-.003	-.062	-.250*	-.306**	1				
4.2. 가사 노동	-.032	.051	.129	-.091	.029	.166	-.248*	-.137	-.030	1			
5.1. (미디어를 이용한) 여가활동	.425**	-.117	-.249*	-.186	-.230*	.152	-.214*	-.245*	-.169	-.030	1		
5.2. (미디어를 이용한 지 않은) 여가활동	-.177	.045	.176	.114	.031	.141	-.321**	-.266**	-.107	.017	-.119	1	
5.3. 교제 활동	.152	-.058	.001	-.036	.230*	.082	-.024	-.089	-.160	.048	-.115	-.012	1
M	30.47	476.63	88.98	43.62	26.79	1.94	87.55	123.37	66.99	27.70	208.16	91.33	63.78
SD	7.02	100.59	37.91	21.34	22.83	6.84	108.79	144.95	122.55	53.87	155.86	82.49	55.13

* $p < .05$, ** $p < .01$

* 이동 시간과 기타 활동은 하위 증분류 영역이 없어 분석에서 제외함

2.4.3. 미디어를 이용한 여가활동의 소분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용

취침시간 지연행동과 유의한 관련이 있었던 미디어를 이용한 여가활동의 영역을 소분류 영역으로 세분화하여 상관분석을 실시한 결과를 표 10에 제시하였다. 미디어를 이용한 여가활동의 하위영역 중 컴퓨터를 사용한 여가활동($r=.226, p<.05$)과 휴대폰을 사용한 여가활동($r=.344, p<.01$)에 많은 시간을 소비할수록 취침시간 지연행동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 반면, TV시청 및 미디어를 이용한 기타 여가 관련 활동은 취침시간 지연행동과의 관계가 유의하지 않은 것으로 나타났다.

표 10. 취침시간 지연행동과 미디어를 이용한 여가활동의 24시간 생활시간 사용과의 관계 (n=98)

	1	2.1	2.2	2.3	2.4
1. 취침시간 지연행동	1				
2.1. TV시청	.096	1			
2.2. 컴퓨터를 사용한 여가활동	.226*	-.164	1		
2.3. 휴대폰을 사용한 여가활동	.344**	.032	.067	1	
2.4. (미디어 이용) 기타 여가 관련 활동	.103	-.110	.058	.006	1
M	30.47	39.44	45.71	108.37	14.64
SD	7.02	66.16	82.52	105.03	49.39

* $p <.05$, ** $p <.01$

2.4.4. 교제 및 여가활동과 미디어를 이용한 여가활동의 소분류 영역에 따른 취침 3시간 전 생활시간 사용

24시간 생활시간 사용량에서 취침시간 지연행동과 유의한 관련이 있었던 교제 및 여가활동의 영역과 하위 소분류 활동 영역들이 취침 3시간 이전의 생활시간 사용량에서도 관련이 있는지를 살펴보았으며, 분석 결과를 표 11에 제시하였다. 취침시간 지연행동은 취침 3시간 이전의 생활시간 사용과의 관계에서도 교제 및 여가활동 시간($r=.533, p<.01$)과 유의한 정적 상관을 보였으며, 특히 하위영역 중 미디어를 이용한 여가활동($r=.630, p<.01$)과 유의한 관련이 있는 것으로 확인되었다.

24시간 생활시간 사용량의 분석에서 취침시간 지연행동과 유의한 관련이 있다고 나타났던 컴퓨터를 사용한 여가활동은 취침 3시간 전 생활시간의 사용량에서는 통계적으로 유의미한 상관관계가 관찰되지 않았다. 반면, 취침 3시간 전 휴대폰을 사용한 여가활동($r=.535, p<.01$)과 미디어를 이용한 기타 여가 관련 활동($r=.210, p<.05$)에 많은 시간을 소비할수록 취침시간 지연행동을 더 많이 보이는 것으로 확인되었다. 또한, 취침 3시간 전의 미디어를 이용하지 않은 여가활동은 취침시간 지연행동과 유의한 부적 상관을 나타냈다($r=-.338, p<.01$).

표 11. 취침시간 지연행동과 교제 및 여가활동 그리고 미디어를 이용한 여가활동의 취침 3시간 전 생활시간 사용과의 관계 (n=98)

	1	2	2.1.	2.1.1.	2.1.2.	2.1.3.	2.1.4.	2.2.	2.3.
1. 취침시간 지연행동	1								
2. 교제 및 여가활동	.533**	1							
2.1. (미디어를 이용한) 여가활동	.630**	.775**	1						
2.1.1 TV시청	.084	.230*	.254*	1					
2.1.2. 컴퓨터를 사용한 여가활동	.151	.258*	.377**	-.148	1				
2.1.3. 휴대폰을 사용한 여가활동	.535**	.569**	.724**	-.103	-.146	1			
2.1.4. (미디어 이용) 기타 여가 관련 활동	.210*	.181	.241*	-.049	.017	-.001	1		
2.2. (미디어를 이용하지 않은) 여가활동	-.338**	.053	-.436**	-.187	-.187	-.255*	-.126	1	
2.3. 교제 활동	-.012	.171	-.279**	.083	-.152	-.254*	-.055	.020	1
M	30.47	106.99	78.32	12.24	14.34	47.91	3.83	14.34	14.34
SD	7.02	51.27	58.78	25.73	33.01	50.01	14.92	27.87	24.64

* $p < .05$, ** $p < .01$

3. 취침시간 지연행동의 집단 간 특성 차이

3.1. 심리적 특성

본 연구에서는 취침시간 지연행동 경향이 높고 낮음에 따른 심리적 특성의 차이를 살펴보기 위해 집단 간 차이 검증을 실시하였다. 분석 시 인구통계학적 특성에서 유의한 차이가 있었던 성별을 공변량으로 통제하여 실시하였으며 그 결과는 표 12와 같다.

취침시간 지연행동 경향성이 높은 상위집단은 하위집단에 비해 우울 수준 ($F(1,103)=5.578, p<.05$)이 유의하게 더 높은 것으로 나타났으며, 특성불안($F(1,103)=5.377, p<.05$)과 상태불안($F(1,103)=7.059, p<.01$)에서도 유의한 집단 간 차이가 있었다. 반면, 스트레스의 경우 취침시간 지연행동 수준에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 없었다.

표 12. 취침시간 지연행동 경향에 따른 심리적 특성 비교 (n=106)

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=52)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=54)		F	p-value
	M	SD	M	SD		
우울	15.63	10.31	20.28	10.86	5.578	.020*
특성불안	42.52	10.37	46.80	10.61	5.377	.022*
상태불안	39.19	9.48	44.63	12.39	7.059	.009**
스트레스	18.71	5.81	20.31	5.79	2.847	.095

* $p <.05$, ** $p <.01$

*통제변인: 성별

3.2. 수면 양상

수면양상에 있어 취침시간 지연행동의 수준에 따른 집단 간 차이를 검증하기 위해 살펴본 결과를 표 13에 제시하였다. 자료 분석 시, MSFsc는 연구 대상자들의 정확한 일주기 성향을 파악하기 위해 휴일에 알람을 사용하지 않는 65명만을 대상으로 자료를 분석하였으며, 취침시간 지연행동 수준에 따라 불면증 위험군의 빈도 차이를 확인하기 위해 교차분석(χ^2)을 함께 실시하였다.

7일 간의 수면일지를 통해 산출된 수면 지표 중 잠자리에 들어가는 시간(BT) ($t=-4.508$, $p<.001$)과 잠에 들기 위해 불을 끈 시간(LO) ($t=-4.477$, $p<.001$), 잠에서 최종적으로 깬 시간(WT) ($t=-3.209$, $p<.01$)과 잠자리에서 나온 시각(TOB) ($t=-3.498$, $p<.01$)에서 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 일주기 유형을 나타내는 MSFsc 지표에서도 집단 간 차이가 유의미한 것으로 밝혀져 취침시간 지연행동 상위집단이 하위집단보다 수면 중간 시간이 지연되어 있음을 알 수 있었다($t=-3.181$, $p<.01$). 또한, 취침시간 지연행동 상위집단이 하위집단에 비해 불면증 심각도 수준이 더 높았으며($t=-4.243$, $p<.001$), 불면증 위험군의 빈도에서도 상위집단의 경우 81.5%, 하위집단의 경우 48.1%가 불면증 위험군에 속하는 것으로 나타나 집단 간 차이가 유의한 것으로 확인되었다($\chi^2=13.010$, $p<.001$)

표 13. 취침시간 지연행동 경향에 따른 수면양상 비교 (n=105)

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=52)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=53)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
BT ^a	0:53	0:49	1:43	1:04	-4.508	<.001**
LO ^a	1:05	0:49	1:55	1:04	-4.477	<.001**
WT ^a	8:31	0:56	9:17	1:30	-3.209	.002**
TOB ^a	8:46	1:01	9:43	1:41	-3.498	.001**
SOL (분)	19.54	25.85	22.33	25.36	-.559	.577
WASO (분)	5.82	7.28	9.21	13.82	-1.574	.119
TIB (분)	472.68	70.60	479.48	86.27	-.442	.660
TST (분)	432.25	61.54	422.72	64.76	.773	.441
SE (%)	91.87	6.60	88.94	9.37	1.850	.067
SQ	3.32	0.42	3.15	0.54	1.794	.076

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=32)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=33)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
MSFsc	5.56	0.97	6.54	1.45	-3.181	.002**

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=52)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=54)		t or χ^2	p-value
	M or N	SD or %	M or N	SD or %		
불면증	9.13	4.40	12.83	4.57	-4.243	<.001**
불면증 위험군	25	48.1	44	81.5	13.010	<.001**

* $p < .05$, ** $p < .01$

*^a(단위:시,분)

*불면증 위험군: 불면증 심각성 척도 (ISI) 10점 이상

*MSFsc(Corrected Mid-sleep time, 교정된 수면 중간 시간); BT(Bed Time, 잠자리에 들어간 시간); LO(Light Off, 잠에 들기 위해 불을 끈 시간); SOL(Sleep Onset, 잠자리에 들고나서 실제로 잠드는 데 까지 걸린 시간); WASO(Wake After Sleep Onset, 잠들고 나서 일어날 때까지 중간에 깨어있는 시간); WT(Wake Time, 잠에서 최종적으로 깬 시간); TOB(Time Out of Bed, 잠자리에서 나온 시각); TIB(Time in Bed, 잠자리에 누워있는 시간); TST(Total Sleep Time, 총 수면시간); SE(Sleep Efficiency, 수면 효율성); SQ(Sleep Quality, 수면의 질)

기존 선행연구들에서 개인의 수면 양상이 일주기 유형과 관련이 높다고 밝혔고, 본 연구에서 역시 일주기 유형 지표(MSFsc)에서 집단 간 차이가 유의한 것으로 나타났기 때문에 이를 통제한 이후에도 취침시간 지연행동 수준에 따라 주요 수면 지표들과 불면증 심각도 수준이 차이가 있는지를 검증하기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 추가적으로 실시하였다. 또한, 인구통계학적 특성에서 유의한 차이가 있었던 성별을 MSFsc와 함께 공변량으로 투입하였다.

분석 결과, 기존에 집단 간 차이가 있는 것으로 나타났던 수면 지표들에서는 유의한 차이가 없었으나, 수면의 질에서 취침시간 지연행동 상위집단이 하위집단에 비해 유의하게 더 낮은 점수를 보이는 것으로 나타났다 ($F(1,60)=4.475, p<.05$). 또한, 성별과 MSFsc를 통제하기 이전에도 차이를 보였던 불면증 심각도에서 집단 간 차이가 유의하게 유지되는 것으로 나타났다 ($F(1,61)=5.289, p<.05$). 그 결과를 표 14에 제시하였다.

표 14. 성별 및 MSFsc 통제 이후 취침시간 지연행동 경향에 따른 수면양상 비교 (n=64)

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=32)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=32)		F	p-value
	M	SD	M	SD		
BT ^a	0:59	0:50	1:39	0:59	2.479	.121
LO ^a	1:11	0:52	1:53	1:01	2.812	.099
WT ^a	8:35	0:58	9:14	1:10	1.652	.204
TOB ^a	8:53	1:05	9:35	1:11	2.252	.139
SOL (분)	16.63	19.26	19.83	25.61	.001	.981
WASO (분)	4.96	7.31	6.99	8.53	.427	.516
TIB (분)	474.08	81.19	475.94	72.31	.040	.843
TST (분)	434.23	64.48	427.98	63.71	.026	.872
SE (%)	92.21	6.48	90.23	8.40	.451	.504
SQ	3.32	0.40	3.10	0.53	4.475	.039*

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=32)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=33)		F	p-value
	M	SD	M	SD		
불면증	8.81	5.04	12.30	4.93	5.289	.025*

*p < .05, **p < .01

^a(단위:시,분)

*통제변인: 성별, MSFsc(Corrected Mid-sleep time, 교정된 수면 중간 시간)

*BT(Bed Time, 잠자리에 들어간 시간); LO(Light Off, 잠에 들기 위해 불을 끈 시간); SOL(Sleep Onset, 잠자리에 들고나서 실제로 잠드는 데 까지 걸린 시간); WASO(Wake After Sleep Onset, 잠들고 나서 일어날 때까지 중간에 깨어있는 시간); WT(Wake Time, 잠에서 최종적으로 깬 시간); TOB(Time Out of Bed, 잠자리에서 나온 시각); TIB(Time in Bed, 잠자리에 누워있는 시간); TST(Total Sleep Time, 총 수면시간); SE(Sleep Efficiency, 수면 효율성); SQ(Sleep Quality, 수면의 질)

3.3. 시간 사용

3.3.1. 대분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용

취침시간 지연행동의 수준에 따라 집단 간 생활시간 사용량 차이를 확인하기 위해 대분류 영역으로 구분한 연구 대상자들의 생활시간의 차이를 살펴보았다. 분석 시, 인구통계학적 특성에서 유의한 차이가 있었던 성별을 공변량으로 통제하였으며 분석 결과를 표 15에 제시하였다. 또한, 시간대에 따른 각 활동 영역의 변화 양상을 그림 2와 그림 3에 제시하였다.

분석 결과, 대분류 영역의 생활시간 사용에서 취침시간 지연행동 상위집단은 하위집단보다 교제 및 여가활동에 유의하게 더 많은 시간을 소비하는 것으로 나타났으며($F(1,95)=17.685, p<.001$), 이동에 소요하는 시간은 더 적은 것으로 나타났다($F(1,95)=6.859, p<.05$). 특히, 취침시간에 가까워질수록 취침시간 지연행동 하위집단과 상위집단 모두 교제 및 여가활동의 비중이 증가하는 패턴을 나타나고 있으며, 상위집단이 하위집단에 비해 두드러지게 많은 참여를 보이는 것을 확인할 수 있었다.

표 15. 취침시간 지연행동 경향에 따른 24시간 생활시간 사용 비교 (대분류 영역)
(n=98)

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=50)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=48)		F	p-value
	M	SD	M	SD		
생리적 시간	659.30	123.98	615.73	94.31	3.181	.078
학업 시간	221.70	198.10	199.69	184.01	.250	.618
노동 시간	109.00	155.16	79.79	103.05	1.481	.227
교제 및 여가활동 시간	296.20	137.15	433.13	174.48	17.685	<.001**
이동 시간	140.70	73.36	105.83	58.32	6.859	.010*
기타 활동	13.10	23.17	5.83	9.96	3.292	.073

* $p < .05$, ** $p < .01$

*통제변인: 성별,

그림 2. 취침시간 지연행동 하위집단의 24시간 생활시간 사용 (대분류 영역)

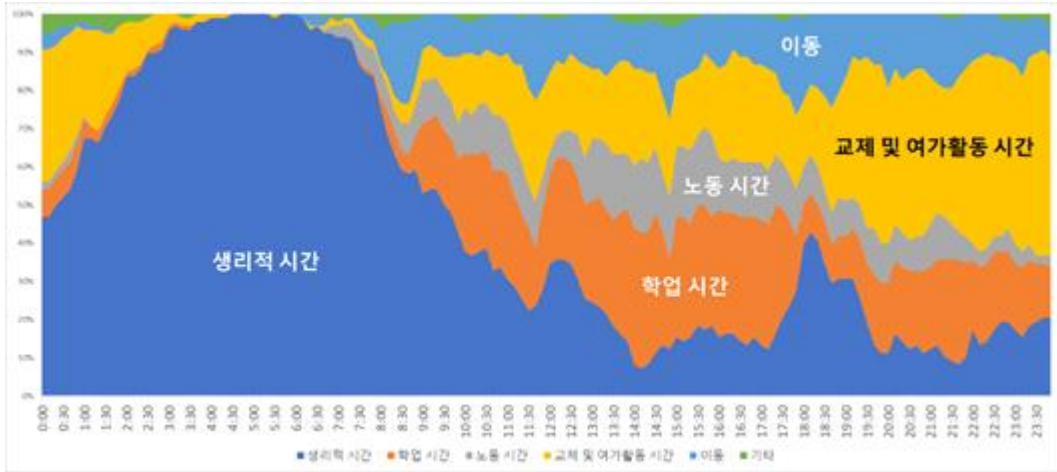
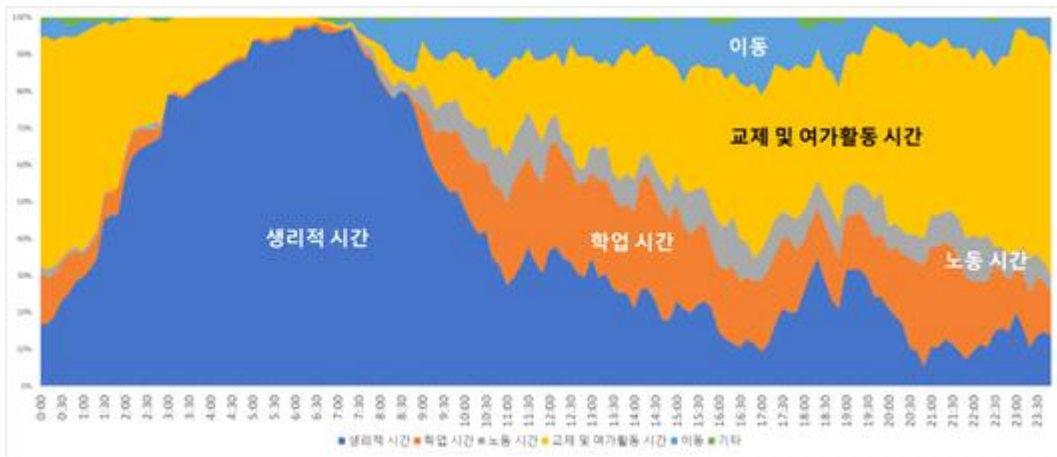


그림 3. 취침시간 지연행동 상위집단의 24시간 생활시간 사용 (대분류 영역)



3.3.2. 중분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용

생활시간을 중분류 영역으로 세분화한 이후 이에 따른 취침시간 지연행동의 집단 간 비교를 살펴보기 위해 실시한 차이 검증 결과는 표 16과 같으며, 본 분석은 인구통계학적 특성에서 유의한 차이가 있었던 성별을 공변량으로 통제한 이후 실시하였다. 또한, 시간대에 따른 활동 유형의 변화 양상을 그림 4와 그림 5에 제시하였다.

중분류 영역에서 취침시간 지연행동 상위집단은 하위집단보다 교제 및 여가활동의 하위영역 중 미디어를 이용한 여가활동에서 유의하게 더 많은 시간을 소비하는 것으로 나타났으며($F(1,95)=21.874, p<.001$), 특히 시간대가 지연될수록 미디어를 이용한 여가활동의 비중이 증가하는 양상을 보이는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 생리적 시간, 학업시간과 노동시간의 하위 영역 활동에서는 유의한 차이가 발견되지 않았다.

표 16. 취침시간 지연행동 경향에 따른 24시간 생활시간 사용 비교 (중분류 영역) (n=98)

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=50)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=48)		F	p-value	
	M	SD	M	SD			
생리적 시간	수면	488.40	112.12	464.38	86.47	1.125	.291
	식사	93.80	40.90	83.96	34.22	1.859	.176
	위생	44.60	22.01	42.60	20.81	.140	.710
	개인유지	31.30	21.06	22.08	23.85	2.904	.092
	건강관리	1.20	5.11	2.71	8.25	.985	.323
학업시간	학교활동	106.40	118.24	67.92	95.28	2.262	.136
	학교활동 외 학습	115.30	134.22	131.77	156.33	.191	.663
노동시간	직업노동	82.90	140.40	50.42	99.48	2.232	.139
	가사노동	26.10	58.64	29.38	48.96	.146	.703
교제 및 여가활동 시간	(미디어를 이용한) 여가활동	143.20	99.13	275.83	175.28	21.874	<.001**
	(미디어를 이용하지 않은) 여가활동	95.40	90.56	87.08	73.87	.994	.321
	교제활동	57.60	52.76	70.21	57.34	1.929	.168

*p < .05, **p < .01

*통계변인: 성별; 이동 시간과 기타 활동은 하위 중분류 영역이 없어 분석에서 제외함

그림 4. 취침시간 지연행동 하위집단의 24시간 생활시간 사용 (중분류 영역)

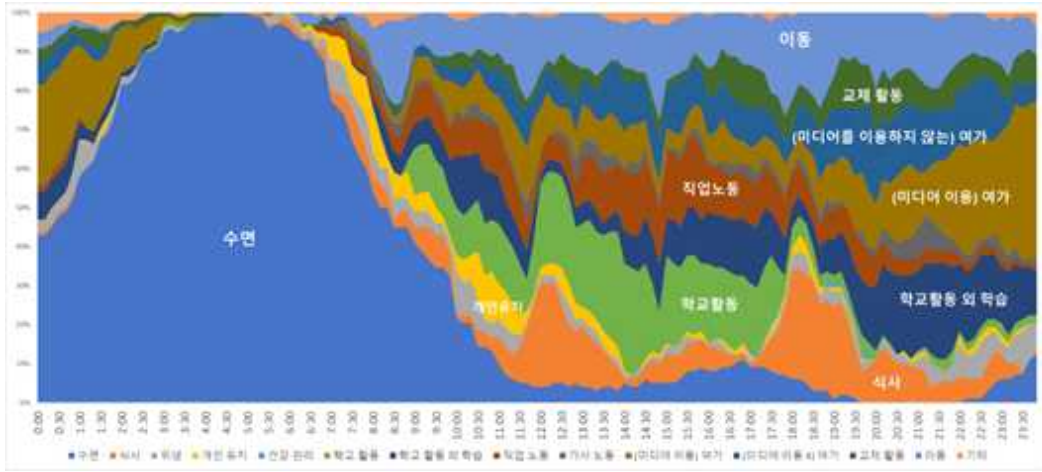
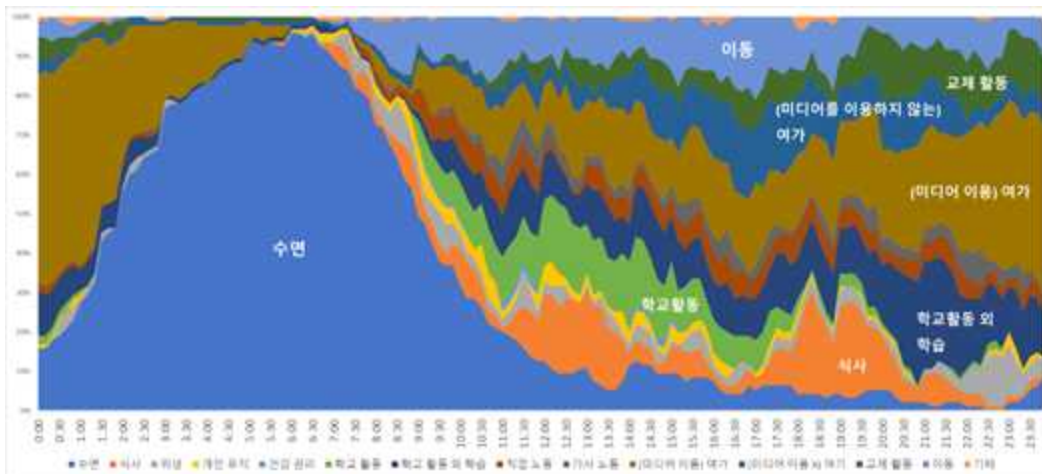


그림 5. 취침시간 지연행동 상위집단의 24시간 생활시간 사용 (중분류 영역)



3.3.3. 교제 및 여가활동의 소분류 영역에 따른 24시간 생활시간 사용

집단 간 유의한 차이가 있었던 교제 및 여가활동의 하위 영역들을 소분류 영역으로 세분화하여 취침시간 지연행동 경향에 따라 생활시간 사용량에 차이가 있는지를 살펴보았다. 분석 시, 인구통계학적 특성에서 유의한 차이가 있었던 성별을 공변량으로 통제하였으며 분석 결과를 표 17에 제시하였다.

취침시간 지연행동 경향이 높은 상위집단은 미디어를 이용한 여가활동의 하위영역 중에서도 휴대폰을 사용한 여가활동의 시간량이 하위집단에 비해 유의미하게 더 많은 것으로 나타났다($F(1,95)=14.945, p<.001$). 반면, TV시청이나 컴퓨터를 사용한 여가활동, 미디어 이용 기타 여가 관련 활동의 시간량에서는 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다.

미디어를 이용하지 않은 여가활동의 하위영역 중에서는 휴식(아무것도 하지 않고 쉬)활동에 투자하는 시간이 취침시간 지연행동 상위집단이 하위집단에 비해 유의하게 더 적은 것으로 나타났으며($F(1,95)=5.109, p<.05$), 다른 하위영역의 여가활동과 교제활동의 하위 영역에서는 유의한 차이가 발견되지 않았다.

표 17. 취침시간 지연행동 경향에 따른 24시간 생활시간 사용 비교 (교제 및 여가활동의 소분류 영역) (n=98)

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=50)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=48)		F	p-value	
	M	SD	M	SD			
(미디어를 이용한) 여가활동	TV시청	29.60	50.24	49.69	78.69	2.441	.122
	컴퓨터를 사용한 여가활동	32.40	71.84	59.58	91.05	1.965	.164
	휴대폰을 사용한 여가활동	74.10	83.66	144.06	113.66	14.945	<.001**
(미디어 이용) 기타 여가 관련 활동	7.10	28.75	22.50	63.64	2.122	.148	
(미디어를 이용하지 않은) 여가활동	개인 취미활동	32.10	59.45	31.04	41.64	.027	.869
	휴식 (아무것도 하지 않고 쉼)	7.60	17.96	1.56	5.85	5.109	.026*
	문화 및 관광 활동	10.70	24.54	7.71	23.22	.254	.616
	스포츠	24.50	41.87	30.00	42.25	.022	.884
	종교활동	5.40	23.25	1.88	9.15	1.365	.246
(미디어를 이용하지 않은) 기타 여가 관련 활동	복사활동	0.00	0.00	1.25	8.66	.697	.406
	대면 교제	15.10	46.53	13.65	42.52	.156	.694
교제 활동	대면 교제	43.50	45.17	47.19	55.16	.218	.642
	화상, 음성 교제	4.40	9.78	8.02	14.32	3.101	.081
	문자 메일 교제	9.70	23.22	15.00	22.12	1.881	.173

*p <.05, **p <.01; 통계변인: 성별

3.3.4 교체 및 여가활동 영역과 하위 영역에 따른 취침 3시간 전 생활시간 사용

24시간 생활시간 사용에서 집단 간 유의한 차이가 있었던 교체 및 여가활동의 영역과 하위 중분류·소분류 활동이 취침 3시간 이전의 생활시간 사용량에서도 차이가 있는지를 살펴보았다. 분석 시, 인구통계학적 특성에서 유의한 차이가 있었던 성별을 공변량으로 통제하였으며 분석 결과를 표 18에 제시하였다. 또한, 미디어를 이용한 여가활동을 포함한 중분류 영역과 미디어를 이용한 여가활동의 하위 영역에 해당하는 활동 유형이 취침 3시간 이전부터 취침 전까지의 시간대에 따라 변화하는 양상을 그림 6, 7과 그림 8, 9에 각각 제시하였다.

분석 결과, 취침시간 지연행동 상위집단은 취침 3시간 이전의 생활시간 사용에서 또한 교체 및 여가활동 시간에 유의하게 더 많은 시간을 소비하는 것으로 나타났으며($F(1,95)=46.106, p<.001$), 미디어를 이용한 여가활동 시간($F(1,95)=82.135, p<.001$)과 그 하위 영역 중 휴대폰을 사용한 여가활동($F(1,95)=62.121, p<.001$)에서의 시간량 차이가 유의한 것으로 나타났다. 특히 하위집단과 대비해 상위집단의 경우 취침시간이 임박할수록 미디어를 이용한 여가활동의 참여와 그 중에서도 휴대폰을 사용한 여가활동의 비중이 확연히 높은 것을 확인할 수 있었다.

미디어를 이용하지 않은 여가활동의 경우, 24시간 생활시간 사용에서 유의미한 차이가 없었던 것에 반해 취침 3시간 전의 생활시간 사용량에서는 취침시간 지연행동 상위집단이 소비하는 시간이 하위집단에 비해 더 적은 것으로 나타났으며 이 차이는 통계적으로 유의하였다($F(1,95)=15.170, p<.001$). 또한 하위 영역 중 개인 취미활동에서도 집단 간 차이가 유의한 것으로 확인되었다($F(1,95)=4.295, p<.05$).

표 18. 취침시간 지연행동 경향에 따른 취침 3시간 전 생활시간 사용 비교 (교제 및 여가활동과 하위 영역) (n=98)

	취침시간 지연행동 하위집단 (n=50)		취침시간 지연행동 상위집단 (n=48)		F	p-value
	M	SD	M	SD		
교제 및 여가활동 시간	77.90	45.63	137.29	37.63	46.106	<.001**
(미디어를 이용한) 여가활동	39.10	39.68	119.17	46.36	82.135	<.001**
(미디어를 이용하지 않은) 여가활동	23.60	34.15	4.69	14.16	15.170	<.001**
교제활동	15.20	28.14	13.44	20.63	.095	.759
TV시청	8.30	22.60	16.35	28.28	2.318	.131
컴퓨터를 사용한 여가활동	12.20	33.52	16.56	32.67	.267	.607
휴대폰을 사용한 여가활동	17.60	24.93	79.48	50.18	62.121	<.001**
(미디어 이용) 기타 여가 관련 활동	1.00	4.29	6.77	20.56	3.246	.075
개인 취미활동	7.00	20.70	1.04	5.15	4.295	.041*
휴식 (아무것도 하지 않고 쉬)	3.40	21.34	0.10	0.72	1.726	.192
문화 및 관광 활동	2.40	9.96	0.00	0.00	2.270	.135
스포츠	3.50	11.44	1.67	9.07	.733	.394
종교활동	0.30	2.12	0.00	0.00	.776	.380
(미디어를 이용하지 않은) 기타 여가 관련 활동	7.00	21.55	1.88	8.97	2.926	.090
대면 교제	9.70	25.60	6.04	15.09	1.080	.301
화상·음성 교제	2.70	7.71	1.98	6.17	.089	.766
문자 메일 교제	2.80	10.11	5.42	13.48	1.941	.167

*p <.05, **p <.01; 통계편인: 성별

그림 6. 취침시간 지연행동 하위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (미디어를 이용한 여가활동)

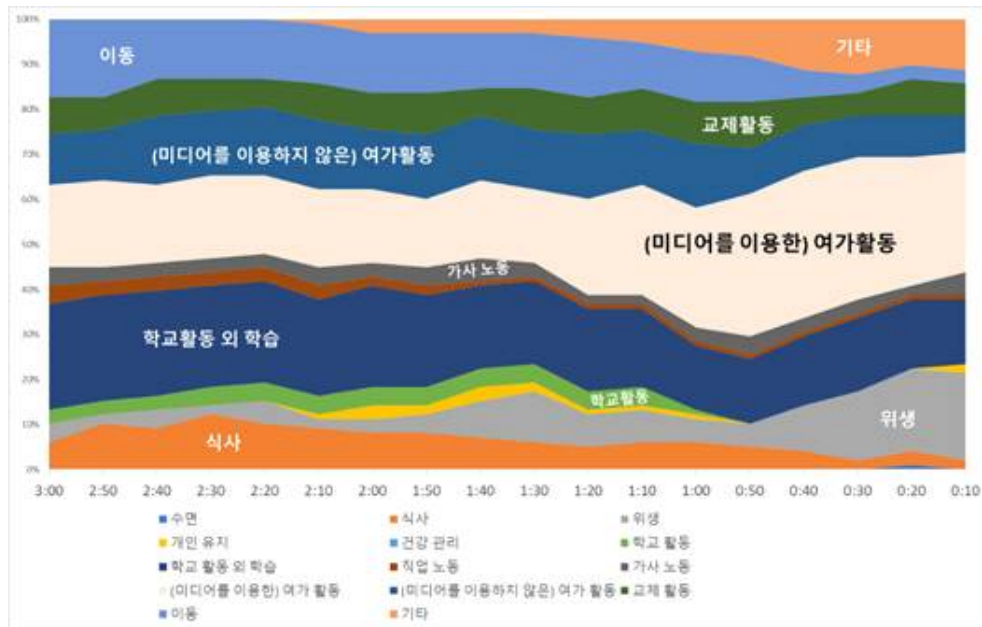


그림 7. 취침시간 지연행동 상위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (미디어를 이용한 여가활동)

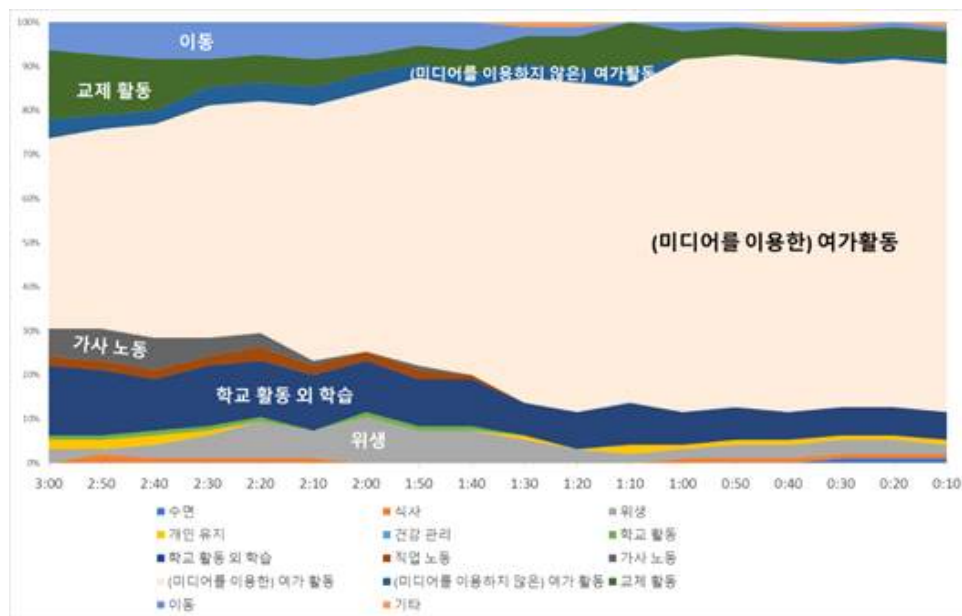


그림 8. 취침시간 지연행동 하위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (휴대폰을 사용한 여가활동)

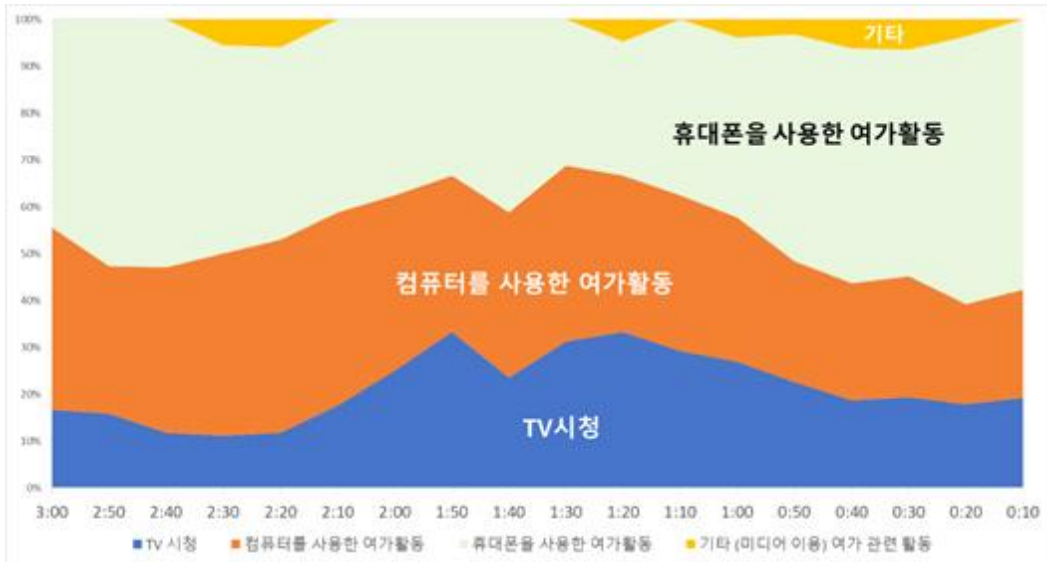
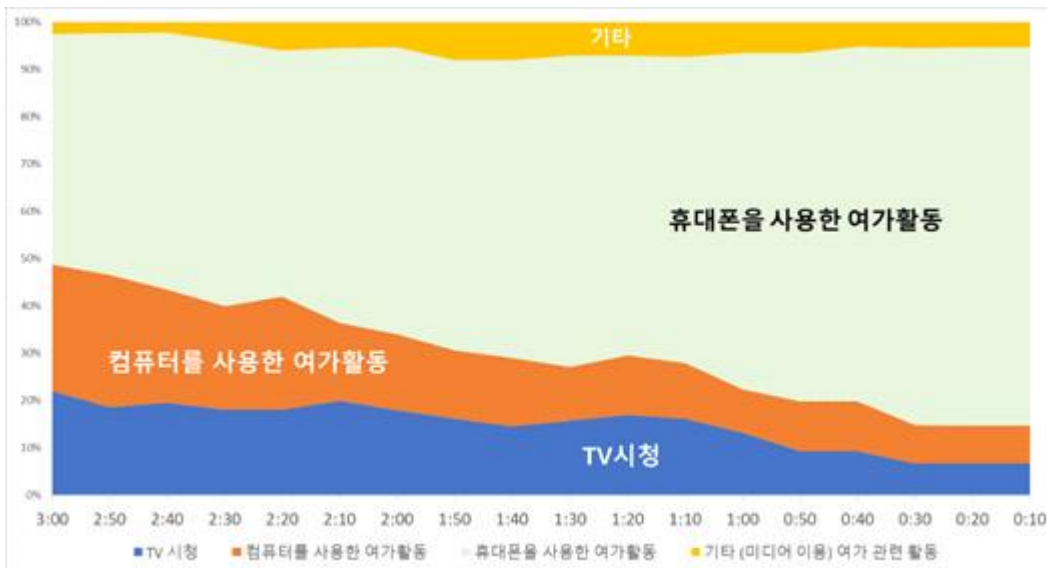


그림 9. 취침시간 지연행동 상위집단의 취침 3시간 전 생활시간 사용 (휴대폰을 사용한 여가활동)



V. 논의 및 제한점

1. 연구 결과에 대한 논의

본 연구는 초기 성인을 대상으로 취침시간 지연행동이 개인의 수면양상과 심리적 특성 그리고 일상생활에서의 시간 사용과 어떠한 연관이 있는지를 분석하고, 취침시간 지연행동 수준에 따라 구체적으로 어떠한 차이가 있는지 탐색적 수준에서 확인하고자 하였다. 본 연구의 주요 결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 기존에 취침시간 지연행동과 관련이 있다고 밝혀진 일반적 지연행동과 자기통제력과의 관련성이 본 연구에서도 유의한지 확인한 결과, 취침시간 지연행동은 일반적 지연행동과 유의한 정적상관을, 자기통제력과는 유의한 부적상관을 보여 선행연구들과 일치하는 결과를 보였다(Kroese et al., 2014; Kroese, Evers, et al., 2016; Exelmans & Van den Bulck, 2016a). 이는 잠자리에 들어가는 시간을 자주 미루는 사람일수록 일상적인 생활에서도 지연행동을 보일 가능성이 높고, 본인의 행동을 조절하는 능력의 수준이 낮다는 것을 시사한다.

둘째, 심리적 특성에서 일반적 지연행동과 관련이 있다고 밝혀진 우울, 불안 및 스트레스와 취침시간 지연행동 간의 관계를 살펴보았다. 분석 결과, 취침시간 지연행동을 많이 보일수록 우울, 불안 수준이 높은 것으로 나타났다. 이는 성별을 통제한 집단 간 심리적 특성 비교에서도 동일하였는데, 취침시간 지연행동 상위집단은 하위집단에 비해 우울 및 불안 수준이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이에 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 우울 수준이 더 높을 것이라는 가설

2-1과 불안 수준이 더 높을 것이라는 가설 2-2가 검증되었다. 즉, 취침시간을 자주 지연하는 사람일수록 더 우울하고 불안한 특성을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 일반적으로 지연행동을 많이 하는 사람들이 부정적 기분을 경험하고 대인관계 문제, 낮은 삶의 만족도, 죄책감, 자기 비난 등을 보이며 특히 우울과 불안이 지연행동과 관련이 높다고 일관되게 보고하고 있는 선행연구들(김광숙, 2007; Ferrari, 2000; Klingsieck, Fries, Horz, & Hofer, 2012; Ozer et al., 2014; Stead et al., 2010; Burka & Yuen, 1983; Stober & Joormann, 2001)의 결과와 유사하다.

그러나 스트레스 수준의 경우, 상위집단이 하위집단에 비해 더 높은 스트레스 수준을 보였으나 유의한 차이는 아닌 것으로 확인되었다. 이는 지연행동 수준이 높을수록 스트레스를 지각하는 정도가 높다고 보고한 선행연구들과 상이한 결과이다(Sirois et al., 2003; Tice & Baumeister, 1997). 지연행동에 관한 기존 선행연구들이 주로 일반적 지연행동이나 학업적 지연행동을 대상으로 한 것과 달리 본 연구는 취침시간 지연행동을 기준으로 집단 비교를 하였다. 이러한 점을 고려할 때, 위 연구 결과는 취침시간 지연행동이 심리적 특성에 있어 다른 지연행동의 유형과는 구별되는 특징이 있을 가능성을 시사한다. 취침시간 지연행동 수준에 따라 심리적 특성의 차이를 탐색적으로 확인하고자 했던 본 연구의 특성상 이 부분에 대해서는 향후 연구에서 더 탐색해볼 필요가 있으며, 이러한 결과가 다른 지연행동의 유형에서도 동일하게 나타나는지, 성별에 따른 차이 등을 추가적으로 검증해보는 것도 추후 연구들에서 검증해볼만한 가치가 있을 것이라 생각된다.

셋째, 수면양상을 측정하는 변인들과 취침시간 지연행동의 관계를 살펴본 결과, 취침시간 지연행동 경향이 높은 상위집단은 수면일지를 통해 산출된

주요 수면 지표 중에서 잠자리에 들어가는 시간(BT), 잠에 들기 위해 불을 끈 시간(LO), 잠에서 최종적으로 깬 시간(WT), 잠자리에서 나온 시간(TOB)이 하위집단보다 유의하게 지연되어 있는 것으로 나타났다. 이와 달리 총 수면시간(TST)에서는 집단 간 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났는데, 이는 기존에 취침시간 지연행동을 많이 할수록 수면시간이 적다고 밝힌 선행 연구들과 상반된 결과이다(Kroese et al., 2014; Kroese, Evers, et al., 2016). 본 연구는 연구 대상자들이 연구 기간 중 작성한 수면일지에서 산출된 수면 지표들을 기준으로 수면시간을 계산하였다. 반면, 기존 선행 연구들에서는 평균적으로 주중 몇 시간을 자는지 응답하도록 하거나 또는 수면일지를 이용하더라도 그 전날 밤 본인이 얼마나 수면을 취했다고 생각하는지 응답하는 방식으로 피험자의 주관적인 인식에만 의존하여 수면시간을 계산하였기 때문에 선행 연구와 본 연구의 결과를 정확하게 비교하기는 어렵다. 그러나 총 수면시간(TST) 이외에 잠자리에서 누워있는 시간(TIB)과 수면 효율성(SE) 에서도 집단 간 차이가 유의하지 않았다는 점을 고려할 때, 취침시간 지연행동을 많이 보일수록 실제적인 수면시간이 적다고 단정짓기는 어려운 것으로 보인다.

일주기 유형에서 취침시간 지연행동 수준에 따라 집단 간 보이는 차이점을 살펴본 결과, 취침시간 지연행동 상위집단은 하위집단에 비해 저녁형 성향을 보이는 것으로 나타났다. 이에 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 저녁형 성향을 더 많이 나타낼 것이라는 본 연구의 가설 1-3이 검증되었다. 또한, 이는 저녁형이 다른 일주기 유형에 비해 지연행동을 더 보이며(Diaz-Morales et al., 2008; Digdon & Howell, 2008; Hairston & Shpitalni, 2016), 저녁형 성향이 취침시간 지연행동을 유의하게 예측한다고 보고한 선행연구를 지지하는 결과이다(Broers, 2014). 일반적으로 일주기 유형은 개인의 수면양상과 관련이

있는데, 저녁형은 아침형에 비해 수면 스케줄이 불규칙하고 취침 시간과 기상 시간이 지연되어 있으며, 수면의 질이 낮고 수면 부족과 연관성이 높다고 밝혀져 있다(Barclay, Eley, Buysse, Archer, & Gregory, 2010; Ong, Huang, Kuo, & Manber, 2007; Sukegawa et al., 2009). 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 일주기 유형을 통제한 이후에도 취침시간 지연행동 수준에 따라 주요 수면 지표와 불면증 심각도에서 차이가 있는지를 확인하였다. 그 결과, 취침시간 지연행동 상위집단은 하위집단에 비해 수면의 질이 더 낮은 것으로 나타나, 취침시간 지연행동 수준에 따라 주요 수면 지표에서 차이를 보일 것이라는 가설 1-1을 부분적으로 지지하였다. 또한, 불면증 심각도 역시 일주기 유형을 통제한 후에도 상위집단에서의 점수가 유의하게 높은 것으로 밝혀져 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 불면증 심각도 수준이 더 높을 것이라는 가설 1-2가 검증되었다. 이러한 결과는 일주기 유형과는 별개로 혹은 꼭 저녁형 성향이 아니더라도 취침시간 지연행동을 많이 보일수록 주관적으로 불충분한 수면을 경험할 가능성이 높다는 사실을 시사하며, 취침시간 지연행동 경향이 높은 사람은 주간의 피로를 느끼거나 수면부족을 경험하는 날이 많다고 보고한 선행연구들과 유사한 결과이다 (Kroese et al., 2014; Kroese, Evers, et al., 2016). 한편, 본 연구에서는 수면의 질을 제외한 수면 지표들에서 집단 간 차이가 나타나기는 했으나 그 차이가 유의하지는 않았다. 이는 개인의 전반적인 수면 스케줄에 취침시간 지연행동이 미치는 영향력이 공변량으로 투입되었던 성별이나 일주기 유형에 비해 더 적다는 것을 시사한다. 그러나 총 수면시간에서는 집단 차이가 나지 않았던 것에 반해, 수면의 질과 불면증 심각도에서 유의한 차이가 나타났고 불면증 위험군의 빈도 또한 취침시간 지연행동 상위집단에서 더 높은 것으로 나타났다는 점을 함께 고려해볼 때, 이러한

결과들은 취침시간 지연행동이 수면의 양적 특성보다는 수면에 대한 질적 특성과 관련이 있을 가능성을 반영한다.

넷째, 본 연구는 연구 대상자들이 하루 24시간 그리고 취침 시간 3시간 전 수행하는 활동들에 시간을 배분하고 소비하는 데 있어 취침시간 지연행동 수준에 따라 어떠한 차이가 있는지 살펴보고자 하였다. 우선 하루 24시간에 따른 생활시간 사용량을 집단에 따라 구분하여 비교한 결과, 취침시간 지연행동 상위집단은 하위집단보다 이동에 할애하는 시간은 더 적은 것으로 나타났다. 반면, 교제 및 여가활동에는 더 많은 시간을 소비하는 것으로 밝혀졌으며, 특히 교제 및 여가활동의 하위 영역 중에서도 미디어를 이용한 여가활동에 많은 시간을 투자하는 것으로 나타났다. 취침 3시간 전의 시간 사용 비교에서도 교제 및 여가활동과 미디어를 이용한 여가활동의 집단 간 차이는 유의하였으며, 이와 더불어 미디어를 이용하지 않은 여가활동에서도 유의한 집단 간 차이를 보였다. 이는 미디어를 이용한 여가활동에서 나타나는 상위집단과 하위집단의 차이가 취침시간에 가까울수록 현저히 드러난다는 것을 시사하며, 동시에 취침시간 지연행동 수준이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 교제 및 여가활동 시간이 더 많을 것이라는 가설 3-1과 미디어를 이용한 여가활동 시간이 더 많을 것이라는 가설 3-2가 지지되었다. 일반적으로 미디어 사용은 잠자리에 들기 전 사람들이 가장 많이 하는 활동 중 하나로 알려져 있다. 청소년 332명을 대상으로 한 Kubiszewski 등(2014)의 연구에 따르면 연구 대상자의 69%가 일주일에 최소 3회 이상 잠자리에 들기 직전 가장 마지막으로 하는 활동이 TV시청, 컴퓨터, 휴대폰 등의 미디어를 사용한 활동인 것으로 보고되었다. 또한, 일반 성인 1,508명을 대상으로 수면과 전자기기 사용의 관계에 대해 연구한 Gradisar 등(2013)은 전체 표본 중 90%가 잠들기 전 1시간 이내에 침실에서 전자기기를 사용한다고 밝혔으며, TV시청이 60%

정도로 가장 빈도가 높은 것으로 나타났다. 그러나 취침시간 지연행동과 미디어 사용과의 유의한 관련성 또한 선행 연구들에서 이미 보고된 바 있고(Broers, 2014; Exelmans & Van den Bulck, 2016a) Broers(2014)의 연구에서는 연구 대상자의 93.5%가 취침시간 지연행동 시 전자기기를 사용한 활동을 하는 것으로 나타났으며, 본 연구에서 역시 취침시간 지연행동 상위집단이 미디어를 이용한 활동에 투자하는 시간이 유의하게 더 많은 것으로 나타났다. 이러한 연구결과들을 종합해보면 미디어를 사용한 여가활동이 지연행동과는 관계없이 일반적인 표본에서 흔히 나타날 수 있는 현상이지만 해당 활동에 투자하는 시간량이나 빈도에 있어 취침시간 지연행동의 수준에 따라 양적인 차이가 있을 수 있다는 사실을 시사한다.

마지막으로 위 연구 결과에서 미디어를 이용한 여가활동의 영역을 세분화하여 소분류 영역에 따라 추가적으로 살펴보았을 때, 휴대폰을 사용한 여가활동에서 취침시간 지연행동의 상위집단이 유의하게 더 많은 시간을 소비하는 것으로 나타났다. 이러한 차이는 24시간의 생활시간 사용과 취침 3시간 전의 시간 사용에서 모두 동일하였으며, 취침시간에 가까워질수록 그 차이가 두드러지는 것을 확인할 수 있었다. 이는 취침시간 지연행동을 보일수록 하위집단에 비해 하루 중 더 많은 시간을 휴대폰을 사용한 활동에 투자하며, 특히 잠자리에 들어가기 직전의 시간대에 이러한 활동이 많이 이루어진다는 것을 보여준다. 기존의 취침시간 지연행동과 미디어 사용의 관계에 대해 조사한 국외 연구들에서는 취침시간 지연행동에 수반되는 여가활동을 기기 유형에 따라 별도로 세분화하여 살펴보지 않았고 (Broers, 2014; Kroese, Evers, et al., 2016) Exelmans와 Van den Bulck(2016a)의 연구의 경우, 사용 기기와 상관없이 TV시청 활동에 한정해서만 분석하였기 때문에 본 연구의 결과를 선행 연구들과 동일선

상에서 비교하기는 어렵다. 그러나 본 연구에서 TV시청이나 컴퓨터를 이용한 여가활동, 미디어를 이용한 기타 여가 관련 활동에서는 유의한 집단 간 차이가 나타나지 않았다는 점을 함께 고려해볼 때, 이러한 연구 결과는 동일한 미디어 이용 여가활동을 하더라도 취침시간 지연행동을 많이 보일수록 휴대폰을 이용한 여가활동을 하는 경향이 현저하다는 것을 시사한다.

본 연구 결과들에서 나타난 취침시간 지연행동 상위집단과 하위집단의 차이는 미디어 사용이 수면과 심리적 특성과 관련되어 있다는 점에서도 살펴볼 수 있다. 보고에 따르면, 미디어 사용 시 전자기기에서 발생하는 빛은 시상하부의 수면-각성 주기를 조절하는 신경세포의 기능에 영향을 미치는데 이는 졸음 수준을 저하시키고 각성 상태를 촉진시켜 수면을 방해할 수 있다(Czeisler, 2013). 또한, 한국 청소년 26,395명을 대상으로 잠들기 전의 미디어 사용과 기분장애 사이의 관계에 대해 조사한 Seo 등 (2017)의 연구에 따르면, 취침 전 미디어 사용이 우울감과 자살 경향성의 위험을 직접적으로 높일 수 있다고 보고하였다.

보다 구체적으로 휴대폰을 사용한 여가활동과 관련하여, Kubiszewski 등 (2014)의 연구에서는 저녁 시간의 휴대폰 사용이 수면 문제를 유의하게 예측하고 1시간 이상 전자기기 화면에 노출될 경우 수면 문제가 발생할 위험을 높이는 것으로 밝혀졌으며, 성인 844명을 대상으로 한 Exelmans 와 Van den Bulck(2016b)의 연구에서도 취침시간의 휴대폰 사용이 기상 시간의 지연, 높은 불면증 점수 및 피로 증가를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다. 또한 심리적 특성의 측면에서도 스마트폰 사용 수준이 높은 대학생 집단은 그렇지 않은 집단보다 우울, 불안 수준이 높은 것으로 보고되고 있으며(황경혜, 유양숙, 조옥희, 2012; Demirci, Akgonul & Akpinar, 2015) 특히 우울의 경우, 스마트폰 중독이 우울을 악화시키거나

역으로 우울로 인해 휴대폰 중독이 강화될 수 있다는 여러 연구 결과들이 제시되고 있다(이해경, 2009; Ha et al., 2008; Sanchez-Martinez and Otero, 2009; Thomee, Harenstam & Hagberg, 2011). 위와 같은 선행연구들은 미디어 사용이 수면, 심리적 특성과 유의한 관련이 있음을 시사하며, 이러한 점을 고려하였을 때 본 연구에서 나타난 집단 간 차이는 취침시간 지연행동과 관련된 위 변수들의 상호 영향관계가 반영되어 나타났을 가능성이 있다.

종합하여 본 연구는 취침시간 지연행동 수준에 따라 집단별 심리적 특성, 수면 양상 및 생활시간 사용의 특징에 대해 살펴보았다. 취침시간 지연행동 경향이 높은 집단은 낮은 집단 보다 우울 및 불안 증상을 호소하는 수준이 더 높았으며, 수면의 질이 낮고 불면증 위험이 더 높은 것으로 나타났다. 또한, 취침시간 지연행동을 많이 보일수록 일상생활에서 교제 및 여가활동에 더 많은 시간을 소비하는 경향이 있으며, 여가활동 중에서도 미디어를 이용한 여가활동과 휴대폰을 사용한 여가활동에 참여하는 시간이 많은 것으로 확인되었다. 이는 취침시간 지연행동 경향이 높은 사람이 심리적 불편감과 주관적으로 불충분한 수면을 경험할 가능성이 더 크다는 것을 의미한다. 이러한 양상들은 임상적 수준의 심리적 문제 또는 수면 장애의 발병에 위험요인이 될 수 있기 때문에, 본 연구결과는 이러한 위험을 낮추고 효과적인 개입 방안을 마련함에 있어 취침시간 지연행동을 개입변인으로 포함한 접근이 필요함을 시사한다. 또한, 본 연구결과를 통해 취침시간 지연행동이 발생하는 맥락에서 미디어를 이용한 활동의 비중이 상대적으로 크다는 사실을 파악할 수 있었다. 이를 바탕으로 추후 취침시간 지연행동 경향이 높은 이들의 수면문제 개입에 있어, 수면장애 치료 중 대표적인 인지행동치료에 취침시간 지연행동 시 수반되는 활동과 행동적 특징들을 반영할 필요가 있을 것으로 보인다. 더불어 이러한 특성들을

교정할 수 있는 추가적인 개입방법을 설계한다면 취침시간 지연행동자들의 수면 및 삶의 질 개선을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이라 기대한다.

2. 제한점 및 후속 연구를 위한 제언

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 연구 대상자 선정에 있어 초기 성인만을 대상으로 하였고, 시간일지를 수행한 대상자의 수가 일반적인 시간 사용 연구에 비해 적은 편이기 때문에 본 연구의 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 따라서 추후 연구에서는 표집 대상의 연령대를 확대하고 사례수를 더 확보하여 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 별도의 절단점이 존재하지 않는 취침시간 지연행동 척도의 특성 상 본 연구에서는 척도의 중위값을 사용하여 집단을 구분하였다. 그러나 중위값은 모집된 표본에 따라 변동할 수 있고 이에 따라 집단 간 차이도 달라질 수 있다는 한계가 있다. 실제로 본 연구와 기존 선행연구의 취침시간 지연행동 점수의 분포를 비교해봤을 때, 본 연구에서 밝혀진 연구 대상자들의 취침시간 지연행동 점수의 평균은 $30.47(\pm 7.02)$ 으로, $24.90(\pm 8.64)$ 정도로 밝혀졌던 기존 선행연구와는 다소 차이가 있었다 (Exelmans & Van den Bulck, 2016a). 그러나 선행 연구의 경우 18세부터 90세까지 연구 대상자의 연령대가 보다 다양했던 반면, 본 연구는 일반적으로 지연행동 경향이 높은 20대를 중심으로 연구 대상자가 모집되었기 때문에 이러한 결과가 나타났을 가능성이 있다. 따라서 후속 연구에서 본 척도를 사용해 집단을 범주화 하고자 한다면 취침시간 지연행동의 경향을 보다 명확히 구분하기 위해 적절한 절단점을 설정할 필요성이 제기된다.

셋째, 횡단연구라는 본 연구의 특성상 측정 변인들의 인과관계를 밝히는 데 한계가 있다. 따라서 후속 연구에서는 종단적 연구를 통해 미디어 사용을 통제한 이후 취침시간 지연행동이 수면과 심리적 특성에 미치는 영향이나 또는 미디어 사용과 위 변인들 간의 관계에 취침시간 지연행동이 미치는 영향 등을 검증할 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서는 취침시간 지연행동을 단일 차원적 관점에서 살펴보았는데, 기존 지연행동 연구에서는 의도적인 지연행동을 통해 과제의 생산성을 높이려는 능동적 지연행동과 제 시간에 과제를 처리하는 능력의 부족으로 인해 의도치 않게 발생하는 수동적 지연행동을 구분하기도 했다. 이러한 맥락에서 볼 때, 향후 취침시간 지연행동 역시 수동형·능동형에 따라 차이가 있는지 지연행동 유형에 따른 변인들 간의 관계를 살펴보는 것도 의의가 있을 것이라 생각된다.

다섯째, 시간 사용의 양상은 각 요일 또는 주중과 주말에 따라서 상이할 수 있으나 본 연구에서는 연구기간 중 2일에만 걸쳐 시간일지를 작성하도록 했다는 제한이 있다. 따라서 추후 연구에서는 요일의 특성을 통제하거나 주중과 주말의 생활시간 사용을 별도로 분석하여 살펴볼 필요가 있다.

여섯째, 본 연구에서 사용한 시간일지는 10분 단위로만 구분되어 작성하도록 되어 있다. 따라서 10분 미만으로 수행된 활동의 경우 작성하는데 있어 해당 활동의 시간 사용량이 과소추정 혹은 과대추정 될 오류가 있다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 의의를 가진다.

본 연구는 현재까지의 지연행동 연구들에서 다소 소외되어온 건강관리 행동의 지연에 초점을 두고 취침시간 지연행동이라는 새로운 개념에 대해 탐색함으로써 지연행동의 연구 분야를 확장하고자 했다는 점에서 의의가

있다. 또한 본 연구에서는 기존의 선행 연구들이 제시하지 못한 범위 이상의 영역에서 취침시간 지연행동자들의 수면양상과 심리적 특성에 관한 구체적인 정보를 제공하였으며, 이를 통해 취침시간 지연행동자들이 심리적 취약성과 수면문제의 위험성을 더 가질 수 있음을 밝혔다. 또한 심리학 연구에서 드물게 사용되는 생활시간조사라는 방법론을 본 연구에 적용해봄으로써, 연구 대상자들의 시간 사용의 양태를 객관적으로 파악하여 취침시간 지연행동이 발생하는 행동적 맥락에 대한 이해를 넓혔다는 것에 의의를 가진다.

참 고 문 헌

- 김광숙, & 김정희. (2007). 꾸물거림과 성격의 5 요인, 자기효능감, 자기존중감 및 우울의 관계. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 19(4), 933-947.
- 김민선, 최영희, 석분옥, 백근영, 이동귀. (2009). 다차원적 완벽주의와 자기결정성에 따른 하위집단과 학업지연행동. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 23(3), 39-56.
- 김선희. (1994). 대학생의 생활시간구조에 관한 연구. *學生生活研究*, 9(-), 24-52.
- 김영숙, 김지현. (2000). 대학생의 생활시간구조분석. *論文集*, 21(2), 389-404.
- 김외숙, 박은정. (2012). 한국과 미국 고등학생의 생활시간에 대한 비교 연구. *한국가정관리학회지*, 30(4), 119-132.
- 류혜라, 서수연. (2016). 여자 대학생의 일주기 유형에 따른수면, 우울, 야식 및 폭식 행동의 차이. *청소년학연구*, 23(2), 151-173.
- 문숙재. (1996). *생활시간연구*. 서울: 학지사.
- 박준호, 서영석 (2010). 대학생을 대상으로 한 한국판 지각된 스트레스 척도 타당화 연구. *한국심리학회지: 일반*, 29(3), 611-629.
- 백지은, 이승연 (2016). 부모의 심리적 통제와 중학생 자녀의 학업지연행동의 관계에서 사회부과적 완벽주의와 실패공포의 매개효과. *한국심리학회지: 학교*, 13(1), 99-122.
- 성지미. (2006). 맞벌이 여성의 시간 분배 결정요인. *노동정책연구*, 6(4), 1-29.

- 신명희, 박승호, 서은희. (2005). 여자 대학생의 학업성취도에 따른 시간관리 및 지연행동 연구. *교육學研究*, 43(3), 211-230.
- 안은별, 김희화 (2016). 부모의 양육행동이 초기 청소년의 학업지연행동에 미치는 영향 : 자기통제력과 시간관리능력의 매개효과. *청소년시설환경*, 14(1), 5-14.
- 안정옥. (2006). 시간준거, 문화생태와 가족체제. *한국사회학*, 40(6), 56-91.
- 오만석. (2010). 한국 학생들의 생활시간 사용에 대한 비교 연구. *비교교육연구*, 20, 299-330.
- 이동귀, 박현주. (2009). 대처양식 집단에 따른 꾸물거림 및 정신건강의 차이. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 23(2), 43-57.
- 이정아, 현명호. (2009). 만성 지연행동과 적응. *스트레스研究*, 17(2), 199-207.
- 이해경(2009). 10대 청소년들의 휴대폰 중독적 사용의 예측변인들: 20대, 30대와의 비교를 중심으로, *청소년학연구*, 16(1), 117-153.
- 임성문 (2006). 초기 부적응도식과 만성적 지연행동간의 관계. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- 전경구, 최상진, 양병창. (2001). 통합적 한국판 CES-D 개발. *한국심리학회지: 건강*, 6(1), 59-76.
- 전보라, 김정섭. (2015). 대학생용 학업지연행동 척도 개발 및 타당화. *한국교육학연구 (구 안암교육학연구)*, 21(3), 53-83.
- 정혜림 (2016). 실존적 공허가 취침시간 지연행동에 미치는 영향. 서울여자대학교 특수치료전문대학원 석사학위논문.
- 진미정, 이윤주. (2010). 어머니의 취업에 따른 영유아기 아동의 생활시간 양태. *Family and Environment Research*, 48(6), 43-56.

- 통계청 (1999). 생활시간조사보고서, 통계청.
- 통계청 (2014). 2014년 생활시간조사보고서. 통계청.
- 한덕웅, 이장호, 전경구. (1996). Spielberger 의 상태-특성 불안검사 Y형의 개발. *한국심리학회지: 건강*, 1(1), 1-14.
- 황경혜, 유양숙, & 조옥희. (2012). 대학생의 스마트폰 중독사용 정도에 따른 상지통증, 불안, 우울 및 대인관계. *한국콘텐츠학회논문지*, 12(10), 365-375.
- 홍승일, 현명호. (2005). 자연경향성과 심리적 불편감의 관계에서 자기효능감, 대처방식, 과제의 자아위협도의 효과. *한국심리학회지: 일반*, 24(1), 259-277.
- 홍현기, 김희송, 김진하, 김종한. (2012). 한국판 단축형 자기통제 척도 (BSCS) 의 타당화 및 신뢰도 연구. *한국심리학회지: 일반*, 31(4), 1193-1210.
- Aitken, M. E. (1982). A personality profile of the college student procrastinator. *Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh*.
- Alhola, P., & Polo-Kantola, P. (2007). Sleep deprivation: Impact on cognitive performance. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 3(5), 553.
- Alvaro, P. K., Roberts, R. M., & Harris, J. K. (2014). The independent relationships between insomnia, depression, subtypes of anxiety, and chronotype during adolescence. *Sleep medicine*, 15(8), 934-941.
- Baglioni, C., Battagliese, G., Feige, B., Spiegelhalder, K., Nissen, C., Voderholzer, U., & Riemann, D. (2011). Insomnia as a predictor

of depression: a meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of affective disorders*, 135(1), 10–19.

- Banks, S., & Dinges, D. F. (2007). Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 3(5), 519.
- Barber, L. K., & Munz, D. C. (2011). Consistent-sufficient sleep predicts improvements in self-regulatory performance and psychological strain. *Stress and Health*, 27(4), 314–324.
- Barclay, N. L., Eley, T. C., Buysse, D. J., Archer, S. N., & Gregory, A. M. (2010). Diurnal preference and sleep quality: same genes? A study of young adult twins. *Chronobiology international*, 27(2), 278–296.
- Beck, B. L., Koons, S. R., & Milgrim, D. L. (2000). Correlates and consequences of behavioral procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5), 3.
- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*, 2, 297–307.
- Belenky, G., Wesensten, N. J., Thorne, D. R., Thomas, M. L., Sing, H. C., Redmond, D. P., & Balkin, T. J. (2003). Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction

- and subsequent recovery: A sleep dose-response study. *Journal of sleep research*, 12(1), 1–12.
- Berger, B. G. (1996). Psychological benefits of an active lifestyle: What we know and what we need to know. *Quest*, 48(3), 330–353.
- Bianchi, E. C., & Vohs, K. D. (2016). Social class and social worlds: Income predicts the frequency and nature of social contact. *Social Psychological and Personality Science*, 7(5), 479–486.
- Blunt, A. K., & Pychyl, T. A. (2000). Task aversiveness and procrastination: A multi-dimensional approach to task aversiveness across stages of personal projects. *Personality and Individual Differences*, 28(1), 153–167.
- Blunt, A., & Pychyl, T. A. (2005). Project systems of procrastinators: A personal project-analytic and action control perspective. *Personality and Individual Differences*, 38(8), 1771–1780.
- Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of educational psychology*, 83(3), 405.
- Broers, V. (2014). Identifying and supporting bedtime procrastinators: a self-regulation failure perspective implementing self-monitoring as intervention. *Unpublished masters thesis, Utrecht University, Utrecht*.
- Burka, J., & Yuen, L. (1983). Procrastination: Why you do it, what to do about it. Reading, MA: Addison-Wesley, 1983.

- Buxton, O. M., & Marcelli, E. (2010). Short and long sleep are positively associated with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the United States. *Social science & medicine*, *71*(5), 1027–1036.
- Cella, M., Edwards, C., & Wykes, T. (2016). A question of time: A study of time use in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*, *176*(2), 480–484.
- Cho, Y. W., Song, M. L., & Morin, C. M. (2014). Validation of a Korean version of the insomnia severity index. *Journal of clinical neurology*, *10*(3), 210–215.
- Clark, J. L., & Hill Jr, O. W. (1994). Academic procrastination among African–American college students. *Psychological reports*, *75*(2), 931–936.
- Cohen, S., Janicki–Deverts, D., Doyle, W. J., Miller, G. E., Frank, E., Rabin, B. S., & Turner, R. B. (2012). Chronic stress, glucocorticoid receptor resistance, inflammation, and disease risk. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *109*(16), 5995–5999.
- Cornwell, B. (2013). Switching dynamics and the stress process. *Social psychology quarterly*, *76*(2), 99–124.
- Costa, P. T., & MacCrae, R. R. (1992). Revised NEO personality inventory (NEO PI–R) and NEO five–factor inventory (NEO–FFI): Professional manual: Psychological Assessment Resources, Incorporated.

- Critchfield, T. S., & Kollins, S. H. (2001). Temporal discounting: Basic research and the analysis of socially important behavior. *Journal of applied behavior analysis, 34*(1), 101–122.
- Czeisler, C. A. (2013). Perspective: casting light on sleep deficiency. *Nature, 497*(7450), S13–S13
- Diaz–Morales, J. F., Ferrari, J. R., & Cohen, J. R. (2008). Indecision and avoidant procrastination: The role of morningness–eveningness and time perspective in chronic delay lifestyles. *The Journal of general psychology, 135*(3), 228–240.
- Demirci, K., Akg n l, M., & Akpinar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of behavioral addictions, 4*(2), 85–92
- Dewitte, S., & Schouwenburg, H. C. (2002). Procrastination, temptations, and incentives: The struggle between the present and the future in procrastinators and the punctual. *European Journal of Personality, 16*(6), 469–489.
- Digdon, N. L., & Howell, A. J. (2008). College students who have an eveningness preference report lower self-control and greater procrastination. *Chronobiology international, 25*(6), 1029–1046.
- Eerde, W. V. (2003). Procrastination at work and time management training. *The Journal of psychology, 137*(5), 421–434.
- Ellis, A., & Knaus, W. (1977). Overcoming procrastination: How to think and act rationally in spite of life's inevitable hassles. *New York: Institute for Rational Living.*

- Exelmans, L., & Van den Bulck, J. (2016a). "Glued to the Tube" The Interplay Between Self-Control, Evening Television Viewing, and Bedtime Procrastination. *Communication Research*, *1*, 1–23
- Exelmans, L., & Van den Bulck, J. (2016b). Bedtime mobile phone use and sleep in adults. *Social Science & Medicine*, *148*, 93–101
- Ha, J. H., Chin, B., Park, D.-H., Ryu, S.-H., & Yu, J. (2008). Characteristics of Excessive Cellular Phone Use in Korean Adolescents, *CyberPsychology & Behavior*, *11*(6), 783–784.
- Fee, R. L., & Tangney, J. P. (2000). Procrastination: A means of avoiding shame or guilt? *Journal of Social Behavior and Personality*, *15*(5), 167.
- Ferrari, J. R. (1991). Compulsive procrastination: Some self-reported characteristics. *Psychological reports*, *68*(2), 455–458.
- Ferrari, J. R. (2004). Trait procrastination in academic settings: An overview of students who engage in task delays. In H. C. Schouwenburg, C. Lay, T. A. Pychyl, & J. R. Ferrari.(Eds), *Counseling the procrastinator in academic settings* (pp. 19–28). Washington. DC: APA Publishing
- Ferrari, J. R., Diaz-Morales, J. F., O'Callaghan, J., Diaz, K., & Argumedo, D. (2007). Frequent behavioral delay tendencies by adults: International prevalence rates of chronic procrastination. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *38*(4), 458–464.

- Ferrari, J. R., & Dovidio, J. F. (2000). Examining behavioral processes in indecision: Decisional procrastination and decision-making style. *Journal of Research in Personality, 34*(1), 127–137.
- Ferrari, J. R., Johnson, J. L., & McCown, W. G. (1995). Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment. *New York: Plenum Press.*
- Ferrari, J. R., & Olivette, M. J. (1994). Parental authority and the development of female dysfunctional procrastination. *Journal of Research in Personality, 28*(1), 87–100.
- Fischer, C. (2001). Read this paper later: Procrastination with time-consistent preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization, 46*(3), 249–269.
- Flett, G. L., Blankstein, K. R., & Martin, T. R. (1995). Procrastination, negative self-evaluation, and stress in depression and anxiety. *Procrastination and task avoidance* (pp. 137–167): Springer.
- Fowler, D., Hodgekins, J., Painter, M., Reilly, T., Crane, C., Macmillan, I., & Jones, P. (2009). Cognitive behaviour therapy for improving social recovery in psychosis: a report from the ISREP MRC Trial Platform study (Improving Social Recovery in Early Psychosis). *Psychological medicine, 39*(10), 1627–1636.
- Friedman, H. S. (2000). Long-term relations of personality and health: Dynamisms, mechanisms, tropisms. *Journal of personality, 68*(6), 1089–1107.

- Gafni, R., & Geri, N. (2010). Time management: Procrastination tendency in individual and collaborative tasks. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 5(1), 15–125.
- Gershuny, J. (2011). Time–use surveys and the measurement of national well–being. *Centre for Time–use Research, Department of Sociology, University of Oxford*.
- Gradisar, M., Wolfson, A. R., Harvey, A. G., Hale, L., Rosenberg, R., & Czeisler, C. A. (2013). The sleep and technology use of Americans: findings from the National Sleep Foundation's 2011 Sleep in America poll. *Journal of clinical sleep medicine*, 9(12), 1291–1299
- Gupta, R., Hershey, D. A., & Gaur, J. (2012). Time perspective and procrastination in the workplace: An empirical investigation. *Current Psychology*, 31(2), 195–211.
- Gustavson, D. E., & Miyake, A. (2017). Academic procrastination and goal accomplishment: A combined experimental and individual differences investigation. *Learning and Individual Differences*, 54, 160–172.
- Höfner, A., Oberst, V., & Stock, A. (2014). Avoiding procrastination through time management: An experimental intervention study. *Educational Studies*, 40(3), 352–360.
- Haack, M., & Mullington, J. M. (2005). Sustained sleep restriction reduces emotional and physical well–being. *Pain*, 119(1), 56–64.

- Hairston, I. S., & Shpitalni, R. (2016). Procrastination is linked with insomnia symptoms: The moderating role of morningness–eveningness. *Personality and Individual Differences, 101*, 50–56.
- Hamidovic, A., & de Wit, H. (2009). Sleep deprivation increases cigarette smoking. *Pharmacology Biochemistry and Behavior, 93*(3), 263–269.
- Hammer, C. A., & Ferrari, J. R. (2002). Differential incidence of procrastination between blue and white–collar workers. *Current Psychology, 21*(4), 333–338.
- Harrington, N. (2005). It's too difficult! Frustration intolerance beliefs and procrastination. *Personality and Individual Differences, 39*(5), 873–883.
- Haycock, L. A., McCarthy, P., & Skay, C. L. (1998). Procrastination in college students: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of counseling & development, 76*(3), 317–324.
- Heath, G., Roach, G. D., Dorrian, J., Ferguson, S. A., Darwent, D., & Sargent, C. (2012). The effect of sleep restriction on snacking behaviour during a week of simulated shiftwork. *Accident Analysis & Prevention, 45*, 62–67.
- Hinsch, C., & Sheldon, K. M. (2013). The impact of frequent social Internet consumption: Increased procrastination and lower life satisfaction. *Journal of Consumer Behaviour, 12*(6), 496–505.
- Howell, A. J., Watson, D. C., Powell, R. A., & Buro, K. (2006). Academic procrastination: The pattern and correlates of

- behavioural postponement. *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1519–1530.
- Johnson, J. L. (1992). A measure of psychological symptom severity. *Princeton. NothShore Press, NJ*.
- Johnson, J. L., & Bloom, A. M. (1995). An analysis of the contribution of the five factors of personality to variance in academic procrastination. *Personality and Individual Differences*, 18(1), 127–133.
- Juster, R.-P., McEwen, B. S., & Lupien, S. J. (2010). Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(1), 2–16.
- Kubiszewski, V., Fontaine, R., Rusch, E., & Hazouard, E. (2014). Association between electronic media use and sleep habits: an eight-day follow-up study. *International Journal of Adolescence and Youth*, 19(3), 395–407.
- Kelly, W. E. (2003). No time to worry: the relationship between worry, time structure, and time management. *Personality and Individual Differences*, 35(5), 1119–1126.
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L., & Rajani, S. (2008). Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 915–931.
- Klingsieck, K. B., Fries, S., Horz, C., & Hofer, M. (2012). Procrastination in a distance university setting. *Distance Education*, 33(3), 295–310.

- Kor, K., & Mullan, B. A. (2011). Sleep hygiene behaviours: An application of the theory of planned behaviour and the investigation of perceived autonomy support, past behaviour and response inhibition. *Psychology & health, 26*(9), 1208–1224.
- Kroese, F. M., & de Ridder, D. T. (2016). Health behaviour procrastination: a novel reasoned route towards self-regulatory failure. *Health psychology review, 10*(3), 313–325.
- Kroese, F. M., De Ridder, D. T., Evers, C., & Adriaanse, M. A. (2014). Bedtime procrastination: Introducing a new area of procrastination. *Frontiers in psychology, 5*.
- Kroese, F. M., Evers, C., Adriaanse, M. A., & de Ridder, D. T. (2016). Bedtime procrastination: A self-regulation perspective on sleep insufficiency in the general population. *Journal of health psychology, 21*(5), 853–862.
- Kroese, F. M., Nauts, S., Kamphorst, B. A., Anderson, J. H., & de Ridder, D. (2016). Bedtime procrastination: A behavioral perspective on sleep insufficiency. *Procrastination, health, and well-being, 93–116*.
- Kushlev, K., Dunn, E. W., & Lucas, R. E. (2015). Higher income is associated with less daily sadness but not more daily happiness. *Social Psychological and Personality Science, 6*(5), 483–489.
- Lay, C. H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality, 20*(4), 474–495.

- Lay, C. H. (1990). Working to schedule on personal projects: An assessment of person–project characteristics and trait procrastination. *Journal of Social Behavior and Personality*, *5*(3), 91.
- Lay, C. H. (1995). Trait procrastination, agitation, dejection, and self–discrepancy *Procrastination and Task Avoidance* (pp. 97–112): Springer.
- Lay, C. H., & Brokenshire, R. (1997). Conscientiousness, procrastination, and person–task characteristics in job searching by unemployed adults. *Current Psychology*, *16*(1), 83–96.
- Lay, C. H., Edwards, J. M., Parker, J. D., & Endler, N. S. (1989). An assessment of appraisal, anxiety, coping, and procrastination during an examination period. *European Journal of Personality*, *3*(3), 195–208.
- Lay, C. H., & Schouwenburg, H. C. (1993). Trait procrastination, time management, and academic behavior. *Journal of Social Behavior and Personality*, *8*(4), 647.
- Loft, M. H., & Cameron, L. D. (2013). Using mental imagery to deliver self–regulation techniques to improve sleep behaviors. *Annals of Behavioral Medicine*, *46*(3), 260–272.
- Martin, T. R., Flett, G. L., Hewitt, P. L., Krames, L., & Szanto, G. (1996). Personality correlates of depression and health symptoms: A test of a self–regulation model. *Journal of Research in Personality*, *30*(2), 264–277.

- McCown, W. (1995). The relationship between venturesomeness, impulsivity, and procrastination in college students and adults. Integral/Apogee Technical Research Paper No. 95-08. Randor, PA: Integral/Apogee. *Inc, PA*.
- McCown, W., & Johnson, J. (1991). Personality and chronic procrastination by university students during an academic examination period. *Personality and Individual Differences*, *12*(5), 413-415.
- McCown, W., Petzel, T., & Rupert, P. (1987). An experimental study of some hypothesized behaviors and personality variables of college student procrastinators. *Personality and Individual Differences*, *8*(6), 781-786.
- McCown, W., & Roberts, R. (1994). A study of academic and work-related dysfunctioning relevant to college version of an indirect measure of impulsive behavior. *Integra Technical Paper*, *94*, 28.
- McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. *Physiological reviews*, *87*(3), 873-904.
- Meldrum, R. C., Barnes, J., & Hay, C. (2015). Sleep deprivation, low self-control, and delinquency: A test of the strength model of self-control. *Journal of youth and adolescence*, *44*(2), 465-477.

- Milgram, N., Marshevsky, S., & Sadeh, C. (1995). Correlates of academic procrastination: Discomfort, task aversiveness, and task capability. *The Journal of psychology, 129*(2), 145–155.
- Milgram, N. N., Mey–Tal, G., & Levison, Y. (1998). Procrastination, generalized or specific, in college students and their parents. *Personality and Individual Differences, 25*(2), 297–316.
- Morin, C. M., Belleville, G., Bllanger, L., & Ivers, H. (2011). The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep, 34*(5), 601–608.
- Myrick, J. G. (2015). Emotion regulation, procrastination, and watching cat videos online: Who watches Internet cats, why, and to what effect? *Computers in Human Behavior, 52*, 168–176.
- Nauts, S., & Kroese, F. M. (2015). Experienced consequences of bedtime procrastination. *Unpublished raw data*.
- Nauts, S., & Kroese, F. M. (2016). The Role of Self–Control in Sleep Behavior. *Utrecht University*.
- Neckelmann, D., Mykletun, A., & Dahl, A. A. (2007). Chronic insomnia as a risk factor for developing anxiety and depression. *Sleep, 30*(7), 873–880.
- Novati, A., Roman, V., Cetin, T., Hagewoud, R., den Boer, J. A., Luiten, P. G., & Meerlo, P. (2008). Chronically restricted sleep leads to depression–like changes in neurotransmitter receptor

- sensitivity and neuroendocrine stress reactivity in rats. *Sleep*, *31*(11), 1579–1585.
- Ong, J. C., Huang, J. S., Kuo, T. F., & Manber, R. (2007). Characteristics of insomniacs with self-reported morning and evening chronotypes. *Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, *3*(3), 289.
- Ozer, B. U., O'Callaghan, J., Bokszczanin, A., Ederer, E., & Essau, C. (2014). Dynamic interplay of depression, perfectionism and self-regulation on procrastination. *British Journal of Guidance & Counselling*, *42*(3), 309–319.
- Pentland, W. E., Harvey, A. S., Lawton, M. P., & McColl, M. A. (1999). *Time use research in the social sciences*: Springer.
- Pezzo, M. V., Litman, J. A., & Pezzo, S. P. (2006). On the distinction between yuppies and hippies: Individual differences in prediction biases for planning future tasks. *Personality and Individual Differences*, *41*(7), 1359–1371.
- Pitsavos, C., Panagiotakos, D. B., Lentzas, Y., & Stefanadis, C. (2005). Epidemiology of leisure-time physical activity in socio-demographic, lifestyle and psychological characteristics of men and women in Greece: the ATTICA Study. *BMC public health*, *5*(1), 37.
- Ram, S., Seirawan, H., Kumar, S. K., & Clark, G. T. (2010). Prevalence and impact of sleep disorders and sleep habits in the United States. *Sleep and Breathing*, *14*(1), 63–70.

- Reinecke, L., Hartmann, T., & Eden, A. (2014). The guilty couch potato: The role of ego depletion in reducing recovery through media use. *Journal of Communication, 64*(4), 569–589.
- Reinecke, L., & Hofmann, W. (2016). Slacking off or winding down? An experience sampling study on the drivers and consequences of media use for recovery versus procrastination. *Human Communication Research, 42*(3), 441–461.
- Reiss, A. L. (2016). Experiential avoidance as a moderator of the relationship between worry and academic procrastination.
- Robinson, J., & Godbey, G. (2010). *Time for life: The surprising ways Americans use their time*: Penn State Press.
- Robinson, J. P. (1977). *Changes in Americas' Use of Time, 1965–1975: A Progress Report*: Communication Research Center, Cleveland State University.
- Roenneberg, T., Wirz–Justice, A., & Mellow, M. (2003). Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes. *Journal of biological rhythms, 18*(1), 80–90.
- Rothblum, E. D., Solomon, L. J., & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive, and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of counseling psychology, 33*(4), 387.
- Sabanayagam, C., & Shankar, A. (2010). Sleep duration and cardiovascular disease: results from the National Health Interview Survey. *Sleep, 33*(8), 1037–1042.

- Saddler, C. D., & Sacks, L. A. (1993). Multidimensional perfectionism and academic procrastination: Relationships with depression in university students. *Psychological reports*.
- Sanchez–Martinez, M., & Otero, A. (2009). Factors Associated with Cell Phone Use in Adolescents in the Community of Madrid (Spain), *CyberPsychology & Behavior*, *12*(2), 131–137
- Scanlan, J. N., Bundy, A. C., & Matthews, L. R. (2010). Investigating the relationship between meaningful time use and health in 18-to 25-year-old unemployed people in New South Wales, Australia. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, *20*(3), 232–247.
- Schouwenburg, H. C., & Groenewoud, J. (2001). Study motivation under social temptation; effects of trait procrastination. *Personality and Individual Differences*, *30*(2), 229–240.
- Schouwenburg, H. C., & Lay, C. H. (1995). Trait procrastination and the big–five factors of personality. *Personality and Individual Differences*, *18*(4), 481–490.
- Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the things we do: A grounded theory of academic procrastination. *Journal of educational psychology*, *99*(1), 12.
- Seo, J. H., Kim, J. H., Yang, K. I., & Hong, S. B. (2017). Late use of electronic media and its association with sleep, depression, and suicidality among Korean adolescents. *Sleep medicine*, *29*, 76–80.

- Sirois, F., & Pychyl, T. (2002). *Academic procrastination: Costs to health and well-being*. Paper presented at the 110th Annual Convention of the American Psychological Association, Chicago, Illinois.
- Sirois, F., & Stout, D. (2011). *When knowing better doesn't mean doing better: Understanding the roles of procrastination and self-blame in the health and well-being of nurses*. Paper presented at the 7th Biennial Conference on Procrastination, Amsterdam, The Netherlands.
- Sirois, F., Voth, J., & Pychyl, T. (2009). "I'll look after my health, later" : A prospective study of the linkages of procrastination to health and well-being in undergraduate students. Paper presented at the 6th Biennial conference of Counselling the Procrastinator in Academic Settings, York University, Toronto, ON.
- Sirois, F. M. (2004). Procrastination and intentions to perform health behaviors: The role of self-efficacy and the consideration of future consequences. *Personality and Individual Differences*, *37*(1), 115-128.
- Sirois, F. M. (2007a). "I'll look after my health, later" : A replication and extension of the procrastination-health model with community-dwelling adults. *Personality and Individual Differences*, *43*(1), 15-26.

- Sirois, F. M. (2007b). Procrastination and motivations for household safety behaviours: An expectancy–value theory perspective. *Psychology of motivation*, 153–165.
- Sirois, F. M. (2014). Out of sight, out of time? A meta-analytic investigation of procrastination and time perspective. *European Journal of Personality*, 28(5), 511–520.
- Sirois, F. M. (2015). Is procrastination a vulnerability factor for hypertension and cardiovascular disease? Testing an extension of the procrastination–health model. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(3), 578–589.
- Sirois, F. M., Melia–Gordon, M. L., & Pychyl, T. A. (2003). “I’ll look after my health, later” : An investigation of procrastination and health. *Personality and Individual Differences*, 35(5), 1167–1184.
- Sirois, F. M., & Tosti, N. (2012). Lost in the moment? An investigation of procrastination, mindfulness, and well–being. *Journal of Rational–Emotive & Cognitive–Behavior Therapy*, 30(4), 237–248.
- Sirois, F. M., van Eerde, W., & Argiropoulou, M. I. (2015). Is procrastination related to sleep quality? Testing an application of the procrastination–health model. *Cogent Psychology*, 2(1), 1074776.
- Smith, J., & York, L. (1981). *Procrastination: a Self–Help Manual*: Counseling Press, Berkely.

- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of counseling psychology, 31*(4), 503.
- Sommer, W. G. (1990). Procrastination and cramming: How adept students ace the system. *Journal of American College Health, 39*(1), 5-10.
- Spiegel, K., Tasali, E., Penev, P., & Van Cauter, E. (2004). Brief communication: sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Annals of internal medicine, 141*(11), 846-850.
- St ber, J., & Joormann, J. (2001). Worry, procrastination, and perfectionism: Differentiating amount of worry, pathological worry, anxiety, and depression. *Cognitive therapy and research, 25*(1), 49-60.
- Stead, R., Shanahan, M. J., & Neufeld, R. W. (2010). "I' ll go to therapy, eventually" : Procrastination, stress and mental health. *Personality and Individual Differences, 49*(3), 175-180.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure: American Psychological Association.
- Steel, P., Brothen, T., & Wambach, C. (2001). Procrastination and personality, performance, and mood. *Personality and Individual Differences, 30*(1), 95-106.

- Story, G. W., Vlaev, I., Seymour, B., Darzi, A., & Dolan, R. J. (2014). Does temporal discounting explain unhealthy behavior? A systematic review and reinforcement learning perspective. *Frontiers in behavioral neuroscience, 8*.
- Strine, T. W., & Chapman, D. P. (2005). Associations of frequent sleep insufficiency with health-related quality of life and health behaviors. *Sleep medicine, 6*(1), 23–27.
- Suh, S., Kim, H., Yang, H.-C., Cho, E. R., Lee, S. K., & Shin, C. (2013). Longitudinal course of depression scores with and without insomnia in non-depressed individuals: a 6-year follow-up longitudinal study in a Korean cohort. *Sleep, 36*(3), 369–376.
- Sukegawa, M., Noda, A., Morishita, Y., Ochi, H., Miyata, S., Honda, K., & Koike, Y. (2009). Sleep and lifestyle habits in morning and evening types of human circadian rhythm. *Biological Rhythm Research, 40*(2), 121–127.
- Sullivan, O., & Gershuny, J. (2001). Cross-national changes in time-use: some sociological (hi) stories re-examined. *The British journal of sociology, 52*(2), 331–347.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality, 72*(2), 271–324.

- Taylor, D. J., Lichstein, K. L., Durrence, H. H., Reidel, B. W., & Bush, A. J. (2005). Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep, 28*(11), 1457–1464.
- Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *Psychological science, 8*(6), 454–458.
- Thomee, S., Harenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile Phone Use and Stress, Sleep Disturbances, and Symptoms of Depression among Young Adults: A Prospective Cohort Study, *BMC Public Health, 11*:66.
- Todd, J., & Mullan, B. (2013). The role of self-regulation in predicting sleep hygiene in university students. *Psychology, health & medicine, 18*(3), 275–288.
- Turk, D., & Meichembaum, D. (1991). Adherence to self-care regimens. The patient's perspective. In, JJ Sweet, RZ Rozensky & SM Tovian,(Eds.) Handbook of clinical psychology in medical settings. Nueva York. *Plenum Press. doi, 10*, 978–971.
- Van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences, 35*(6), 1401–1418.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*(6), 1271–1288.

ABSTRACT

Sleep patterns and Time use surveys based on bedtime procrastination

Sunju Chung
Department of Psychology
Graduate School of
Sungshin University

The purpose of this research was to investigate the differences in sleep patterns and time use based on bedtime procrastination tendency. Furthermore, the study identifies the differences in psychological characteristics between groups based on bedtime procrastination.

The participants of this study comprised of 106 young adults (mean age 22.70 ± 2.89 ; 61.3% female). All participants were asked to complete baseline survey including Bedtime Procrastination Scale (BPS), Insomnia Severity Index (ISI), Munich Chronotype Questionnaire (MCTQ), the Center of Epidemiologic Studies Depression Scale (CESD) State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y). 105 subjects answered sleep diary for the next 7 days and 98

participants were asked to record the activities they engaged in for 2 days using time diary. We classified all responses based on behavior classification of time use survey and calculated the amount of time participants spent on the activity in minutes.

The subjects in the high bedtime procrastination group (HB) had significantly higher scores on the depression ($F(1,103)=5.578$, $p<.05$), trait anxiety ($F(1,103)=5.377$, $p<.05$), state anxiety ($F(1,103)=7.059$, $p<.01$) scales compared to low bedtime procrastination group (LB). HB group also reported significantly higher severity of insomnia ($F(1,61)=5.289$, $p<.05$) and lower sleep quality ($F(1,60)=4.475$, $p<.05$) after controlling for chronotype and age. There were significant differences in time use of leisure activities using media ($F(1,95)=21.874$, $p<.001$) between groups. More specifically, HB group spent more times on smartphone usage on leisure activities ($F(1,95)=14.945$, $p<.001$) compared to LB group.

These findings suggest that individuals with higher bedtime procrastination tendency were more likely to subjectively experience insufficient sleep and report psychological difficulties. Also, the results of this research imply that it may be helpful to modify activities associated with bedtime procrastination.

부록 1. BPS

취침시간 지연행동 척도 (Bedtime Procrastination Scale)

(Kroese et al, 2014)

다음 문항들을 보고, 해당하는 숫자에 \surd 표시를 하십시오.

거의 그렇지 않다

거의 항상 그렇다



1 2 3 4 5

	문항	거의 그렇지 않다				거의 항상 그렇다
1	계획했던 시간보다 더 늦게 잠자리에 든다.	1	2	3	4	5
2	만약 아침에 일찍 일어나야 한다면, 잠자리에라도 일찍 들어간다.	1	2	3	4	5
3	잠자리에 들기 위해 불을 꺼야 한다면, 바로 불을 끈다.	1	2	3	4	5
4	종종 잠자리에 들어가야 하는 시간에도 계속해서 다른 일들을 한다.	1	2	3	4	5
5	잠자리에 들어가려고 해도 다른 것들에 쉽게 주의를 뺏긴다.	1	2	3	4	5
6	제 시간에 잠자리에 들어가지 않는다.	1	2	3	4	5
7	잠자리에 들어가는 시간이 규칙적인 편이다.	1	2	3	4	5
8	제 시간에 잠자리에 들고 싶지만 그렇게 하지는 않는다.	1	2	3	4	5
9	잠자리에 들어야 하는 시간이 되면 하고 있던 활동들을 쉽게 멈출 수 있다.	1	2	3	4	5

부록 2. 시간일지 (Time diary)

시간사용일지

‘취침시간 지연행동’이 있었던 날을 기준으로 작성해 주십시오

- 실제로 잠자리에 들어간 시간이 애초에 계획했던 시간을 넘긴 경우에 작성해 주십시오.
- 일기를 쓰듯이 하루 동안의 시간사용에 대해 10분 단위로 구체적으로 기입합니다.
- **주로 한 행동**에는 10분 동안에 주요 활동 중에서 가장 오래 한 행동을 기입합니다
 - 같은 행동을 10분 이상 계속했다면, 시작한 시각의 칸에 행동의 내용을 기입하고, 끝난 시각까지 화살표 (↓)로 연결합니다.
 - 특히, 인터넷 등을 이용한 경우는 **이용한 목적**이 무엇이었는지도 기입합니다 (예: 인터넷 쇼핑).
- **동시에 한 행동**은 같은 시간에 두 가지 이상의 행동을 동시에 한 경우
 - 주요 활동은 ‘주로 한 행동’에 기입하고, 부차적인 행동은 둘째 칸 ‘동시에 한 행동’ 칸에 기입합니다.
- **미디어를 이용한 여가 활동** 시, 사용한 기기를 함께 기입합니다.
(예: 인터넷 쇼핑과 정보검색 (스마트폰), 게임 (컴퓨터) TV 시청 (TV))
- 연구기간 종료 이틀 전까지 한번도 취침시간 지연행동이 없었다면, **마지막 이틀**을 기준으로 적어 주십시오.

참가자 ID	
시간사용일지 작성일 (첫째 날)	
날 짜	2017년 ___월 ___일 ___요일
취침시간 지연행동 여부	<input type="checkbox"/> 1. 예 <input type="checkbox"/> 2. 아니오
시간사용일지 작성일 (둘째 날)	
날 짜	2017년 ___월 ___일 ___요일
취침시간 지연행동 여부	<input type="checkbox"/> 1. 예 <input type="checkbox"/> 2. 아니오

취침시간 지연행동

계획했던 시간보다 더 늦게 잠자리에 들어가는 행동

(잠자리에 늦게 들어갈 수 밖에 없었던 (본인이 통제할 수 없었던) 이유가 있던 경우는 제외)



< 예시 >

취침시간 지연행동에 해당되는 경우

- 재미있는 드라마를 보다가 계획했던 시간보다 늦게 잠자리에 들어간 경우
- 게임을 하다가 계획했던 시간보다 늦게 잠자리에 들어간 경우

취침시간 지연행동에 해당하지 않는 경우

- 우는 아이를 달래다가 계획했던 시간보다 늦게 잠자리에 들어간 경우
- 몸이 아파서 계획했던 시간보다 늦게 잠자리에 들어간 경우

〈예시〉 대학생 수정이의 시간일지 (저녁 6 시 ~ 밤 12 시)

	주로 한 행동	동시에 한 행동	
6 시	'주로 한 행동'과 '동시에 한 행동'을 10 분 간격으로 기입합니다.		
10	팀원들과 대화 (조별 과제 모임)		109
20	↓		110
30	↓		111
40	도서관에서 시험 공부		112
50	↓		113
7 시	↓		114
10	↓		115
20	↓		116
30	카페로 이동		117
40	친구와 대화	커피 마심	118
50	↓		119
8 시	↓		120
10	저녁 식사	친구와 대화	121
20	↓	↓	122
30	↓	↓	123
40	↓	↓	124
50	집으로 이동		125
9 시	↓		126
10	씻기, 양치하기		127
20	TV 시청	인터넷 검색 (스마트폰)	128
30	↓		129
40	↓		130
50	전화 통화 (남자친구)		131
10 시	↓		132
10	학교 과제	음악 감상 (스마트폰)	133
20	↓	↓	134
30	↓	↓	135
40	인터넷 검색 (스마트폰)	↓	136
50	드라마 재방송 시청 (컴퓨터)	카카오톡으로 친구와 대화 (스마트폰)	137
11 시	↓	↓	138
10	↓	↓	139
20	↓	↓	140
30	게임 (스마트폰)		141
40	카카오톡으로 친구와 대화 (스마트폰)		142
50	↓		143
12 시	취침		144

첫째 날

월 일 요일 새벽 0 시 ~ 아침 6 시

	주요한 행동	동시에 한 행동	
0 시	'주요한 행동'과 '동시에 한 행동'을 10 분 간격으로 기입합니다.		
10			001
20			002
30			003
40			004
50			005
1 시			006
10			007
20			008
30			009
40			010
50			011
2 시			012
10			013
20			014
30			015
40			016
50			017
3 시			018
10			019
20			020
30			021
40			022
50			023
4 시			024
10			025
20			026
30			027
40			028
50			029
5 시			030
10			031
20			032
30			033
40			034
50			035
6 시			036